

FACULTE MIXTE
DE
MEDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

N° 62

Le traitement des Mastopathies

PAR L'HORMONE MALE

*Travail de la Clinique Gynécologique
de la Faculté de Médecine de Marseille*

THESE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine Générale et Coloniale
et de Pharmacie de Marseille

le Novembre 1940

PAR

GABRIEL FOGACCI

Né le 29 Juin 1912, à Bizerte (Tunisie)

DIPLOMÉ DE MÉDECINE COLONIALE
DIPLOMÉ D'HYGIÈNE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MM. MATTÉI, *Président*

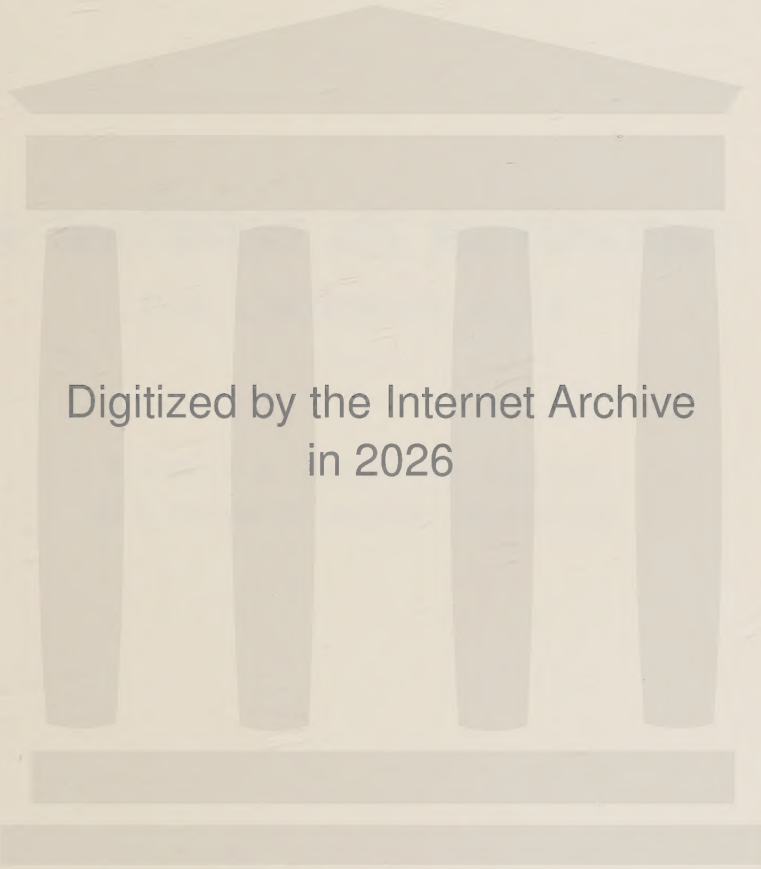
Examineurs
de la Thèse

MALMEJAC,
FIGARELLA,
PAILLAS,

Assesseurs

MARSEILLE
imprimerie ANT. GED
48, Rue Paradis

1940



Digitized by the Internet Archive
in 2026

LE TRAITEMENT DES MASTOPATHIES

PAR L'HORMONE MALE

*Travail de la Clinique Gynécologique
de la Faculté de Médecine de Marseille*

FACULTE MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

N°

Le traitement des Mastopathies

PAR L'HORMONE MALE

*Travail de la Clinique Gynécologique
de la Faculté de Médecine de Marseille*

THESE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine Générale et Coloniale
et de Pharmacie de Marseille

le Novembre 1940

PAR

GABRIEL FOGACCI

Né le 29 Juin 1912, à Bizerte (Tunisie)

DIPLOMÉ DE MÉDECINE COLONIALE

DIPLOMÉ D'HYGIÈNE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	MM. MATTÉI, <i>Président</i>	{	<i>Assesseurs</i>
		MALMEJAC,		
		FIGARELLA,		
		PAILLAS,		

MARSEILLE
Imprimerie ANT. GED
48, Rue Paradis

1940

PERSONNEL DE LA FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

Doyen : L. CORNIL

Assesseur : A. CHEVALLIER

Doyen honoraire : L. IMBERT

Professeurs honoraires : MOITESSIER, CASSOUTE

Chargés de Cours honoraires : TIAN, BRUN

Secrétaire : J. COMTE

Bibliothécaire : M^{lle} GEORGE

Professeurs :

Anatomie	CORSY
Anatomie pathol. et Pathol. expérimentale	CORNIL
Bactériologie	ROUSLACROIX
Chimie analytique et hydrologie	RIMATTEI
Chimie médicale	ROCHE
Clinique chirurgicale	FIOLLE
Clinique chirurgicale	BOURDE
Clinique exotique	HECKENROTH
Clinique des maladies nerveuses	ROGER
Clinique médicale	AUDIBERT
Clinique médicale	OLMER
Clinique médicale	MATTEI
Clinique médicale infantile	GIRAUD
Clinique obstétricale	VAYSSIÈRE
Clinique ophtalmologique	AUBARET
Clinique oto-rhino-laryngologique	BREMOND
Clinique urologique	CHAUVIN
Histoire naturelle	GABRIEL
Histologie	ROMIEU
Hygiène générale et coloniale	VIOLE
Médecine légale	MOSINGER
Parasitologie	JOYEUX
Pathologie interne	MONGES
Pharmacodynamie et matière médicale	F. MERCIER
Pharmacie	VIGNOLI
Physiologie	COTTE
Physique	CHEVALLIER
Thérapeutique	GAUJOUX
Stomatologie (Professeur sans chaire)	BELTRAMI
Physiologie (Professeur sans chaire)	MALMEJAC

Chargé de Cours

Clinique dermatologique	VIGNE
-------------------------------	-------

Agréés en exercice

MM. J. PIERI	MM. POINSO	MM. FIGARELLA	MM. CHOSSON
JAYLE	DUBOULOZ	SALMON	IMBERT
MOIROUD	SAUTET	PAILLAS	AUDIER
CARCASSONNE	BALANSARD	ARNOUX	DOR
BERTHIER	BRAHIC	DELPHAUT	RECORDIER

Agrégré libre

M. QUINTARET

Chargés des fonctions d'agrégé

Chimie médicale	DERRIEN
-----------------------	---------

Chargés de Cours complémentaires

Anatomie descriptive et topographique	SALMON
Chimie minérale	ARNOUX
Médecine du travail	PERIOT
Médecine opératoire	DOR
Microbiologie	QUINTARET
Obstétrique	CHOSSON
Pharmacodynamie aux Pharmaciens	DELPHAUT
Psychiatrie	ALLIEZ
Toxicologie	GUILLOT



Cette thèse est dédiée :

A MON PERE

A MA MERE

Faible témoignage de pitié filiale et
d'infinie reconnaissance.

A MA TANTE

A qui je dois tout et qui a été pour moi
une seconde mère.

A MA GRAND'MERE

A MON FRERE ET A MA BELLE-SŒUR

A MES COUSINS ET A MADAME CORIZZI

Qui, pendant mes longues années
d'étude, m'ont considéré comme leur
propre fils.

A MON COUSIN MONSIEUR ANDREANI PAUL

A TOUS LES MIENS

A MON PRESIDENT DE THESE :

Monsieur le Professeur Charles MATTEI

Professeur de Clinique Médicale
Médecin des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur
Président de la Société de Médecine

Qui nous a fait le grand honneur de
présider cette thèse.

Qu'il veuille trouver ici l'hommage de
notre gratitude et de notre admiration.

A MES JUGES :

Monsieur le Professeur MALMEJAC

Professeur de Physiologie

Monsieur le Professeur FIGARELLA

Chargé de la Clinique Gynécologique

Chirurgien des Hôpitaux

Qui a bien voulu nous conduire, avec toute sa sympathie et toute sa compétence dans l'élaboration de ce travail.

Qu'il trouve ici l'expression de notre admiration.

Monsieur le Professeur Agrégé PAILLAS

Agrégé d'Anatomie Pathologique

J'exprime au jeune maître, l'assurance de mon respect et le remercie vivement d'avoir bien voulu juger cette Thèse.

A MES MAITRES
DE LA FACULTE MIXTE DE MEDECINE GENERALE
ET COLONIALE
ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

A MES AMIS
Les Docteurs CAMPANA et EMMANUELLI

Au Docteur Jean ROCCA et à sa famille

INTRODUCTION

Les progrès de l'endocrinologie et de l'endocrinothérapie ont, ces dernières années, gagné le domaine des glandes mammaires, et les ont intégrées dans le domaine génital féminin, non seulement au point de vue physiologique, mais encore au point de vue pathologique et thérapeutique.

C'est ainsi que certaines affections mammaires, placées à la croisée de nombreux chemins pathologiques, ont été récemment réétudiées à la lumière des connaissances physiologiques modernes. Ces affections forment un groupe disparate, en marge de l'inflammation et de la tumeur bénigne, et se caractérisent toutes par une hypertrophie glandulaire. On s'est demandé si cette hypertrophie glandulaire n'était pas la conséquence de troubles hormonaux, et par suite on a essayé de les traiter par des hormones.

Notre Maître, Monsieur le Professeur Agrégé FIGARELLA s'étant intéressé à l'emploi de l'hormone mâle dans le traitement de certaines hypertrophies mammaires, nous a conseillé de consacrer notre Thèse à l'étude de cette question.

Ce travail est basé sur l'étude critique de 54 observations, dont cinq que nous a fournies Monsieur le Professeur agrégé FIGARELLA.

Nous avons adopté le plan d'étude suivant :

CHAPITRE PREMIER. — *Historique.*

CHAPITRE II. — *Que faut-il entendre par mastopathies?*

CHAPITRE III. — *Les bases du traitement des mastopathies par l'hormone mâle.*

CHAPITRE IV. — *Les résultats de ce traitement.*

CHAPITRE V. — *Les indications de ce traitement.*

LES CONCLUSIONS.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Il faut distinguer deux périodes dans l'étude du traitement des mastopathies :

Première période, de 1931 à 1937.

Quelques auteurs proposent de traiter certaines mastopathies par des extraits ovariens.

Ce sont :

CUTTLE, en 1931, qui les utilise dans 15 cas de « mazoplasie » (engorgement mammaire).

OFFERGEL, en 1932, utilise la folliculine dans la maladie kystique de RECLUS.

LERICHE, en 1933, fait de même avec quelques autres auteurs, parmi lesquels GABRIELLIANZ et DAHL-IVERSEN.

Deuxième période :

Elle débute en 1937.

Ce sont deux médecins français : DESMAREST et CAPITAIN, qui ont l'idée d'utiliser l'hormone mâle sous forme d'acétate de Testosterone dans des cas de mastopathies. La première publication est parue en 1937 (*Presse Médicale*, n° 42 - 1937).

La nouveauté des idées qu'ils émettent déclanche un grand courant de curiosité dans le public médical, et une série de travaux vient s'ajouter aux leurs, ceux de HIRTZ, JEANNENEY, BENDER, AUDIT, ULRICH, TAILLEFER.

Notons que l'Ecole Marseillaise s'est intéressée aux côtés physiologique et pathogénique des affections de la glande mammaire (*Thèse* FERICELLI, 1938, Professeur CORNIL).

CHAPITRE II

QUE FAUT-IL ENTENDRE PAR MASTOPATHIES ?

Le terme de mastopathies ne désigne rien de précis, il a même été assez récemment mis en usage courant. Pour DESMAREST, il faut entendre par mastopathies : « Cette vaste classe de troubles qui vont de la simple congestion jusqu'à la grosse glande irrégulière, sensible au palper, pour aboutir aux adénomes et à la maladie kystique de RECLUS.

Nous allons énumérer et décrire rapidement ces divers états pathologiques, puis nous essayerons de dégager ce qui constitue leurs caractères communs. Enfin, nous attirerons l'attention sur les difficultés que posent parfois leur diagnostic et leur traitement.

1° PLURALITE ANATOMO-CLINIQUE

a) *Congestion intermenstruelle des seins.*

Dix à quinze jours avant la menstruation, certaines femmes souffrent d'une sensibilité des seins. Il s'agit d'une impression de gonflement, de tension passagère.

Parfois, cette sensation s'accroît, une gêne douloureuse apparaît avec irradiation vers les aisselles, le cou, les bras. Les seins sont gonflés, tendus, sensibles. Cette affection peut survenir quelques jours avant les règles, elle peut n'apparaître que transitoirement, durant une ou plusieurs périodes intermenstruelles. Ordinairement, elle survient avec assez de régularité durant des mois et des années, avec des phases successives d'aggravation et de tendance vers la guérison spontanée.

D'après COTTE et PALLOT, cette affection est caractérisée histologiquement par :

- 1° Un développement uniforme des lobules ;
- 2° Une différenciation de l'épithélium glandulaire avec desquamation ;
- 3° Une réaction de la trame conjonctive avec œdème.

b) *Engorgement segmentaire de la glande mammaire.*

Cette affection est caractérisée par un épaississement d'une partie de la glande, épaississement sensible avec, çà et là, quelques nodosités.

c) *Hypertrophie mammaire bilatérale.*

Il s'agit de femmes jeunes, qui se plaignent surtout pour des raisons esthétiques, de grosses mamelles, où l'on identifie des nodules durs, irréguliers, indépendants des téguments. L'examen histologique y révèle de l'hypermastie avec une hyperplasie conjonctive (Adénomatose diffuse).

d) *Mastite chronique.*

Elle se rencontre chez des femmes ayant ordinairement dépassé 35 ans, qui ont eu des enfants, et qui ont

allaité. On trouve parfois dans leurs antécédents des complications mammaires de l'allaitement, ou bien une phase d'hypertrophie douloureuse des seins au cours d'une maladie fébrile dont le diagnostic précis a souvent manqué. Dans d'autres cas, il s'agit de femmes sans antécédents pathologiques mammaires. Quoiqu'il en soit, ces malades se présentent avec, dans un ou deux seins, une tuméfaction diffuse, irrégulière, une sorte d'hypertrophie localisée. Cette tuméfaction est dure, semée de nodosités. La femme ne se rappelle ordinairement pas depuis quand elle est apparue, mais elle affirme en général que son apparition n'est pas récente; elle ne vient pas consulter à cause de cette hypertrophie, mais seulement parce qu'elle est douloureuse depuis quelque temps. Cette tuméfaction chez une femme qui approche de la quarantaine, fait ordinairement penser à un cancer, d'autant plus que la peau peut être capitonée, le mamelon rétracté, que des ganglions ont pu apparaître dans l'aisselle. Mais les douleurs, la longueur de l'évolution, le caractère inflammatoire des ganglions, permettent de faire le diagnostic.

L'histologie montre des altérations conjonctives et des modifications de la structure épithéliale des acini, dont les cellules prolifèrent, mais gardent leurs caractères normaux ; il s'agit de tumeurs anciennes, enchassées dans une gaine conjonctive plus ou moins épaisse et diffuse.

e) *Adéno-Fibrome du sein.*

Il se présente sous forme d'une tumeur dure nettement encapsulée et délimitée, mobile sous la peau et sur les plans profonds.

L'histologie montre qu'il s'agit d'un adénome. L'intervention vérifie qu'il est bien encapsulé et parfaite-

ment énucléable. Parfois, on a la surprise de constater au niveau d'une petite adhérence, des zones suspectes où l'on peut mettre en évidence des signes de cancérisation. Dans d'autres cas, on a la surprise de constater, à la coupe, l'existence d'une cavité. Il s'agit alors d'un adénome kystique. Histologiquement dans ces kystes, l'épithélium s'est aplati, les cellules bordantes ont disparu ici ou là ; le liquide est de consistance ou de coloration variable ; il est riche en cholestérine.

f) *Maladie kystique de RECLUS.*

Elle se rencontre très souvent chez des jeunes filles, ou chez des femmes ayant dépassé la quarantaine. En d'autres termes, cette affection apparaît surtout aux deux pôles de la vie génitale : puberté, ménopause.

Le sein est parfois déformé par des saillies visibles à la simple inspection, mais ordinairement, c'est la palpation qui révèle dans les deux seins l'existence de petits grains durs et distincts, allant du volume d'un grain de mil à celui d'une noix. Les plus petits ont la consistance de grains de plomb, les plus gros sont fluctuants. Tous ces grains, ces noyaux, font corps avec la glande. Leur apparition se fait à l'occasion de poussées congestives prémenstruelles ; leur évolution s'est faite capricieusement, certains ont disparu spontanément ; d'autres, au contraire, sont restés et ont grossi.

L'histologie montre qu'il s'agit de kystes multiples, à contenu jaune ou verdâtre, dont l'épithélium de revêtement est cylindrique, à plusieurs assises de cellules. Il existe, çà et là, des formes ébauchées, où l'on assiste à la transformation des acini.

2° UNITE DES MASTOPATHIES

Il est possible de mettre en évidence, dans ces affections d'apparence dissemblables, des caractères communs qui sont :

a) L'existence, au début de leur évolution, de poussées congestives pré ou intermenstruelles.

b) Leur évolution par à-coups, les tuméfactions ayant tendance à grossir périodiquement et à regresser aussi périodiquement.

c) Le rôle très net que jouent dans cette évolution les diverses manifestations de la vie génitale : grossesse, lactation, troubles génitaux.

d) La sensation uniformément ressentie de sensibilité diffuse et de tension.

e) La diffusion, l'irrégularité des masses ou de la tuméfaction.

f) L'existence assez fréquente d'adénopathies axillaires.

A ces caractères cliniques communs, il faut ajouter des caractères histologiques qui sont :

La congestion avec œdème du tissu conjonctif,

La multiplication des cellules des conduits,

La multiplication de la glande acineuse.

Au cours de ces proliférations, les cellules gardent leurs caractères normaux. En somme, il y a réaction du tissu noble et du tissu de soutien.

Parfois, ce travail histologique ne se borne pas à édifier, il peut aller au delà ; c'est ainsi qu'apparaît un

travail de destruction. Un produit de sécrétion s'accumule en effet dans une cavité d'acinus agrandie, les cellules bordantes se détruisent ou s'aplatissent et un kyste apparaît qui va s'aggrandir, se multiplier plus ou moins ou rester unique et solitaire.

*
* *

3° *LES DIFFICULTES DU DIAGNOSTIC*

Toutes ces mastopathies posent fréquemment des problèmes diagnostiques importants sur lesquels nous n'insisterons pas. Il faut savoir éliminer les phénomènes inflammatoires qui ont souvent une évolution subaiguë et qui conduisent d'une manière torpide aux abcès du sein ; ensuite les galactocèles, qui sont des rétentions de sécrétions lactées apparues après un allaitement ; la tuberculose mammaire est exceptionnelle, le diagnostic est très délicat, car elle survient rarement chez un tuberculeux avéré ; la gomme syphilitique du sein à laquelle les antécédents pourront faire penser. Mais c'est surtout au cancer que l'on pensera et le diagnostic sera souvent délicat. Nous avons vu que la mammite chronique faisait souvent penser à un cancer au début. L'adéno-sarcome est une tumeur d'évolution trop rapide, et devenant très vite volumineuse, pour qu'on puisse avoir quelques doutes à son égard.

*
* *

4° *LES DIFFICULTES DU TRAITEMENT DES MASTOPATHIES*

Les traitements classiques, tant médicaux que chirurgical, ne sont pas satisfaisants.

A. — LES TRAITEMENTS MÉDICAUX.

La compression du sein, la révulsion ou au contraire la douche froide, ne donnent rien. Les médications qui avaient été tour à tour proposées avaient la prétention de lutter contre l'élément congestif. On a pour cela employé l'iode et ses dérivés ; l'arsenic, toujours sans résultats. Très récemment, nous l'avons vu dans l'histoire, des auteurs ont eu l'idée d'employer des extraits ovariens ou de la folliculine. Cette thérapeutique paraît peu logique au point de vue physiologique. En effet :

a) Des mastopathies expérimentales ont pu être obtenues par l'administration prolongée de petites doses de folliculine.

b) Elles apparaissent également et s'accroissent durant le dernier tiers de la grossesse, alors que les règles sont supprimées et l'organisme inondé de folliculine.

c) On observe chez la fillette une hypertrophie avec congestion des seins avant l'apparition des règles, alors que la production de folliculine est continue.

d) GOORMAGHTIGH et AMERLINCK ont réalisé expérimentalement la maladie de RECLUS chez la souris, en lui injectant de la folliculine.

e) ALLEN a pu créer une hypertrophie mammaire chez le cobaye par le même moyen.

f) TURNER et FRANCK ont pu, chez le lapin mâle castré, obtenir avec vingt unités rate de folliculine, un développement de la glande mammaire égal à celui de la femelle durant l'œstrus.

g) WERNER a obtenu chez la femme avec utérus intact, une sensibilisation des seins identique à celle que nous venons de décrire.

B. — LE TRAITEMENT CHIRURGICAL.

La crainte du cancer pousse fréquemment le chirurgien à pratiquer dans les cas douteux, soit une exérèse biopsique de la tumeur, soit une ablation large de la glande.

L'examen microscopique vient alors lui montrer fréquemment l'inanité de ses craintes.

Sans doute, certains auteurs tels que P. DELBET, pensent que la mastite chronique ou l'adénome du sein sont des tumeurs précancéreuses ; mais la majorité des auteurs ne les suivent pas dans cette opinion ; il n'en reste pas moins que nombre d'opérations mammaires sont inutiles, et qu'il serait souhaitable que l'on eut à sa disposition une thérapeutique médicale, capable de guérir la maladie, ou, en échouant, de révéler la nécessité d'intervenir.

Il semble que l'hormone mâle : la Testostérone, puisse, sous certaines réserves, nous apporter cette possibilité.

CHAPITRE III

LES BASES DU TRAITEMENT DES MASTOPATHIES PAR L'HORMONE MALE

Cette thérapeutique nouvelle possède des bases physiologiques qu'il faut connaître. Ces bases tiennent à deux données :

- 1° Les corrélations génito-mammaires.
- 2° L'antagonisme des hormones mâle et femelle.

Etudions-les successivement :

1° Les corrélations génito-mammaires

La glande mammaire doit être considérée comme appartenant au groupe des tissus génitaux. Les rapports étroits entre les modifications morphologiques et fonctionnelles de la glande mammaire et l'évolution des phénomènes ovariens avaient déjà été soupçonnés il y a une trentaine d'années par HALBAN, qui avait décrit les congestions mammaires périodiques, en les rattachant aux phénomènes menstruels.

Nous allons étudier successivement : A) des faits cliniques et histologiques ; B) des faits expérimentaux, qui compléteront les premiers.

A. — LES FAITS CLINIQUES

La première menstruation correspond chez la femme à l'expulsion de l'ovule mûr et à la régression du premier corps jaune périodique. Elle déclenche la prolifération de la mamelle qui prend, dès lors, sa structure adulte, laquelle ne se modifiera qu'au moment de la première gestation.

A partir du moment où la première menstruation s'est établie, la glande mammaire subit à chaque nouvelle période menstruelle, de légères poussées congestives qui nous rappellent, une fois encore, l'étroite synergie de la mamelle et de l'ovaire. D'un bout à l'autre de la vie génitale, ils seront solidaires.

L'étude histologique de la glande mammaire aux différentes phases du cycle menstruel, a été faite par de nombreux auteurs, et en particulier par G. PALLOT, en 1935-1936. Voici, d'après cet auteur, les modifications prémenstruelles de la mamelle.

On constate :

1° Une prolifération épithéliale diffuse, mais extrêmement variable des canaux galactophores, de telle sorte que la mamelle prémenstruelle est essentiellement remarquable par la variabilité de développement de ses lobules ;

2° Une modification tissulaire, consistant dans une augmentation de taille et de volume de l'assise épithéliale glandulaire, avec apparition dans le cytoplasme de

fines granulations fuschinophyles et de vacuoles à contenu incolorable par les colorants des graisses ;

3° Des modifications du stroma consistant en réactions d'œdèmes dissociant la trame péricanaliculaire et accompagnées d'une infiltration cellulaire, avec migration d'éléments du type mono-kystiocytaire, qui franchissent parfois la paroi épithéliale et constituent dans les lumières glandulaires, les corpuscules de la sécrétion colostrale prémenstruelle.

On doit se demander sous quelles influences se produisent ces poussées congestives de la glande mammaire, et en particulier son accroissement de volume, tout au début de la puberté, chez la petite fille.

L'expérimentation, conjointement aux examens microscopiques, a montré que ces modifications étaient sous la dépendance d'influences hormonales ovariennes, comme nous le verrons plus loin. Nous devons nous demander quelles sont les actions de ces hormones, et plus particulièrement de la folliculine, sur les mamelles.

Disons tout d'abord que les deux hormones ovariennes : lutéine et folliculine, sont elles-mêmes dépendantes du lobe antérieur de l'hypophyse, qui fournit deux gonado-stimulines : l'une folliculinisante, l'autre lutéinisante. Il est donc impossible de désolidariser l'ovaire de l'hypophyse, lorsqu'on étudie les influences hormonales sur la glande mammaire.

A chaque période menstruelle chez la femme bien réglée, il y a une légère poussée congestive du côté de la glande mammaire, poussée qui a été décrite en 1922, par ROSENBERG, et qui histologiquement, correspond à un accroissement considérable de l'appareil glandulaire ; au cours du postmenstruum, les acini nouvellement apparus, disparaissent.

MOSKOWIECZ, par ses travaux, a apporté de nouvelles notions sur les modifications histologiques de la mamelle

pendant les périodes menstruelles. La glande mammaire possède un système complexe de canaux excréteurs et d'acini au milieu d'un tissu conjonctif spécial (MANDELWEHE), le tout constituant une disposition en plages glandulaires (DRUSENFELDER).

Il est rationnel de rapporter à ces modifications histologiques, la congestion, plus ou moins douloureuse, des glandes au cours des règles ou dans leurs intervalles ; la mamelle se congestionnerait par l'intermédiaire de son tissu conjonctif.

Il est plus difficile de rapporter ces mêmes modifications à des fluctuations hormonales.

Nous savons que le cycle menstruel qui aboutit à la perte de sang est conditionné par l'équilibre folliculine-lutéine ; si cet équilibre vient à se rompre, il y aura un retentissement sur la glande mammaire.

Si ces deux hormones sont en quantité insuffisante, le développement de la glande mammaire se fait incomplètement, et leur absence amène une atrophie de la glande, atrophie qui peut être obtenue par hypophysectomie, car on prive ainsi l'animal des gonado-stimulines. Ceci a été démontré expérimentalement.

Inversement, de la folliculine et de la lutéine en excès, produiraient un actif développement de toute la glande, répondant à la double stimulation hormonale, par la prolifération des conduits excréteurs et par celle des acini.

En fait, on doit admettre que l'excès de folliculine freine la lutéine et que l'excès de lutéine freine la folliculine. Si l'équilibre est rompu, on a des troubles menstruels et des répercussions importantes sur la glande mammaire.

A l'état normal, si l'on étudie le taux de folliculine dans le sang et dans l'urine, on voit que la femme perd une faible quantité de folliculine ; à la période où se produit la rupture du follicule, son taux croît brusque-

ment dans le sang, puis il s'abaisse pour s'élever dans les deux premiers jours qui précèdent l'écoulement menstruel. C'est au moment où l'élimination de la folliculine dans les urines est la plus forte, que se placent les poussées congestives et les modifications microscopiques de la glande mammaire. Dans la deuxième partie du cycle, à cette action de la folliculine s'ajoute celle de la lutéine. Ceci explique que les poussées congestives soient plus intenses avant les règles qu'elles ne le sont au 14^e jour du cycle menstruel.

Ces dernières années, l'administration de folliculine dans un but thérapeutique, a permis de vérifier chez la femme son action sur la glande mammaire.

MORICARD a vu, chez une fillette atteinte de vulvite gonococcique, que l'injection de quelques milligrammes de folliculine, entraînait des modifications importantes de la glande mammaire.

Pour une dose globale de 13 milligr., en 15 jours, il a eu les résultats suivants : le mamelon est devenu saillant et même érectile, avec une modification marquée de l'état de l'aréole, qui s'est pigmentée. Il y a eu apparition de tubercules de Montgomery. La glande s'est développée et était constituée par une masse de 3 cm. de diamètre, s'étalant sous la peau, sensible, mais non sécrétante.

Ces phénomènes ont été temporaires et ont régressé à la fin du traitement.

BROWN, LEWIS, MAZER, NOVAK ont obtenu les mêmes résultats.

SAUPHAR a montré, chez la femme adulte, que l'administration en une fois de 1 milligr. au moins de benzoate de folliculine provoque, à coup sûr, au bout de 24 à 30 heures, un état de tension douloureuse des seins avec érection du mamelon.

Chez la femme castrée, et particulièrement chez celle qui a été opérée depuis peu, la folliculine agit sur les

seins par congestion, mais il faut des doses supérieures à celles nécessaires à la femme non castrée pour avoir les mêmes résultats.

*
* *

B. — FAITS EXPERIMENTAUX

1. FAITS EXPÉRIMENTAUX PHYSIOLOGIQUES.

Il est un fait acquis, c'est que l'ovariectomie pratiquée chez un animal avant la puberté, empêche le développement des mamelles (HALBAN et KNAUER, 1889 - KHAER, 1901 - FOGES, 1905).

KNAUER, FOGES, CRAMER et BOND ont montré que les greffes d'ovaires, chez ces animaux, pallient aux faits précédents.

HALBAN, MARCHAL et JOLLY ont montré que l'ovaire détermine l'hyperplasie transitoire et la congestion menstruelle de la glande mammaire. Les expériences d'ANGEL et BOUIN (1909-1912) et de leurs élèves, ont confirmé l'hypothèse d'un stimulus à point de départ ovarique et agissant directement sur le parenchyme de la glande mammaire. C'est donc de l'ovaire que part l'action hormonale stimulatrice; mais l'ovaire possède deux hormones connues : la folliculine et la lutéine. Appartient-il à une seule de ces hormones ou au deux, de commander le développement des glandes mammaires?

Si l'on accepte les idées de LIPSCHVITZ, qui concordent avec celles d'ANCEL et BOUIN, follicules et corps jaunes élaborent une substance identique quant à son action sur la glande mammaire. Adressons-nous à l'expérimentation animale et voyons quels en sont les résultats.

Animaux impubères. — L'injection de la folliculine ou de ses dérivés benzoïlés à des rongeurs mâles ou femelles, provoque des modifications macroscopiques et microscopiques, qui aboutissent à la transformation de la glande en glande adulte. Ceci est surtout visible sur le cobaye. Le développement porte surtout sur les canaux galactophores dont l'épithélium prolifère, et sur l'épithélium du mamelon.

Les avis sont partagés en ce qui concerne l'action de la lutéine : Pour TURNER, GARDNER, ALLEN, elle n'agirait que sur l'appareil glandulaire du lapin chez qui elle développerait les acini sécréteurs.

Pour DAHL-IVERSEN, la lutéine, au contraire, provoque une hyperplasie mammaire plus considérable encore que la folliculine chez le cobaye impubère.

Son expérimentation a porté sur trois lots de cobayes âgés de 8 semaines :

- au premier lot, il a administré de hautes doses de folliculine.
- au deuxième lot, il a administré de la lutéine.
- au troisième lot, il a tout d'abord injecté 350 U. S. de folliculine, puis il a donné soit de fortes doses de lutéine, soit de prolans A + B.

Voici les résultats :

1° L'hyperplasie est plus marquée pour le lot de cobayes auxquels on a injecté de la folliculine, que pour ceux auxquels on n'a administré que de la lutéine. —

2° Le système glandulaire se dilate uniformément plus pour la lutéine que pour la folliculine.

3° Il y a sécrétion éosinophile.

4° L'épithélium garde son état normal.

5° Le tissu conjonctif péricanaliculaire et périacineux garde son état normal.

Animaux castrés. — Nous avons vu plus haut que la castration d'un animal avant la puberté empêche la croissance normale des mamelles, mais que, par contre, les greffes ovariennes à ces mêmes animaux permettent le développement normal de ces organes.

L'administration régulière de folliculine a les mêmes effets que la greffe ovarienne, aussi bien en ce qui concerne l'aspect extérieur de la glande que son aspect microscopique. Les résultats sont les mêmes chez les animaux hypophysectomisés.

Animal adulte. — Avec le même mode opératoire que pour les animaux impubères, DAHL IVERSEN a confirmé les résultats expérimentaux de GOORMAGHTIGH et AMERLINCK, à savoir que la folliculine, comme la lutéine, ont les mêmes effets.

On obtient :

1° Une dilatation uniforme du système glandulaire, qui est cependant plus marquée pour la lutéine.

2° Les lumens se remplissent d'une sécrétion éosinophile homogène.

3° L'épithélium reste normal.

4° Il y a une augmentation du nombre des fibroblastes dans le tissu conjonctif intra-canaliculaire.

5° Le tissu conjonctif péricanaliculaire et intra-lobulaire devient le siège d'une infiltration de cellules rondes et d'une invasion, surtout de leucocytes éosinophiles.

Ces modifications histologiques sont les mêmes que celles que l'on trouve chez les animaux de contrôle sacrifiés pendant l'œstrus. Les recherches de DAHL IVER-

SEN ont, en outre, montré un accroissement du nombre des lobes normaux, mais à condition d'injecter de fortes doses de folliculine ; la lutéine, par contre, n'influe pas sur le dessin du lobe et n'amène pas d'hyperplasie, ni de régression du tissu glandulaire dans la glande mammaire.

Dans toutes les expériences précédentes, les auteurs n'ont caractérisé aucune image pathologique ; il s'agit d'une hyperplasie purement physiologique.

En résumé. — La folliculine intervient dans le développement de la glande mammaire, en particulier en ce qui concerne les canaux galactophores, elle déclenche une sécrétion dans le système glandulaire. La lutéine agirait surtout sur le développement des acini sécréteurs, action que possède aussi la folliculine, mais à un degré beaucoup moins marqué.

2° FAITS EXPÉRIMENTAUX PHYSIO-PATHOLOGIQUES.

Nous venons de constater, tout au long du chapitre précédent, aussi bien par l'expérimentation animale que par les injections faites dans un but thérapeutique, que certaines hormones, et en particulier la folliculine, provoquent le développement de la glande mammaire et que l'on peut rapporter les congestions menstruelles à des fluctuations du taux de ces hormones.

On est, dès lors, en droit de se demander si les aberrations si fréquentes du développement épithélial de la mamelle aboutissant aux mastopathies, ne sont pas conditionnées par des perturbations endocriniennes jouant le rôle, sinon de déterminant, du moins de phénomènes préparatoires. Ces faits reposent sur des bases expérimentales et cliniques. Si l'on exagère les conditions d'expérimentation sur l'animal en le soumettant à une fol-

liculinisation prolongée dès les premières semaines de la vie, on peut observer au niveau de la glande des processus qui dépassent l'hyperplasie simple dans le cadre histologique normal et peuvent être considérés comme pathologiques.

LACASSAGNE a été le premier à montrer les désordres tissulaires que peut engendrer cette folliculinisation intense des animaux.

Rappelons ses expériences : Certaines lignées de souris offrent, chez les femelles, un gros pourcentage de morts par adéno-carcinome de la mamelle. Ces lignées sont dites tumorales. Il est constant que les mâles de ces mêmes lignées ne font pas normalement d'adéno-carcinome mammaire.

La folliculinisation prolongée, entreprise à partir de la première semaine de la vie, et poursuivie régulièrement, a permis à LACASSAGNE d'obtenir chez les mâles, au bout d'un an environ, un pourcentage d'adéno-carcinome comparable à celui qu'on observe chez les femelles. L'examen systématique des mamelles, à différentes époques de la folliculinisation, a montré que la glande du rongeur mâle parcourt les mêmes étapes histologiques de développement que la mamelle des femelles normales.

Il y a d'abord hypertrophie des conduits excréteurs rudimentaires primaires, les cellules de l'épithélium bordant se différencient, puis les conduits se ramifient, cependant qu'apparaissent des couches cellulaires de plus en plus nombreuses, dans lesquelles on trouve des figures caryo-cinétiques. Les lumens se remplissent d'une abondante sécrétion acidophile. Vers le quatrième mois, il se produit de véritables petits lobes acineux, c'est la multiplication de ces lobes qui aboutit finalement à la formation de tumeurs ; au moment de la mort de ces animaux, il s'agit réellement d'adéno-carcinome d'aspect malin.

BURROWS, par des badigeonnages à l'aide de folliculine, pendant plusieurs mois, sur des souris, a constaté au niveau des mamelles, les phénomènes suivants : Accroissement des canaux sécréteurs, développement d'acini, formation de kystes, hyperplasie de l'épithélium des canaux et, dans certains cas, prolifération du tissu conjonctif péri-glandulaire.

Il estima ainsi avoir obtenu le tableau de la mastite kystique chronique expérimentale.

GESCHICKTER, LEWIS, HARTMAN, en 1934, ont obtenu les mêmes résultats, en injectant alternativement à des souris de la folliculine et de la prolactine.

GOORMAGHTIGH et AMERLINCK, après avoir obtenu les aspects histologiques identiques à ceux de BURROWS, ont prétendu avoir provoqué ainsi une maladie de RECLUS. Ils ont injecté tous les jours une U. R. de folliculine à une souris ; ils ont observé une hyperplasie canaliculaire et un certain degré de dilatation des acini, une prolifération et une infiltration de cellules rondes dans les tissus péri-acineux.

WISSER, puis COTTE, ont obtenu les mêmes résultats.

GOORMAGHTIGH et AMERLINCK pensent, dans ces cas, que c'est la prolongation du corps jaune périodique entretenu par la folliculine, qui conditionne le développement exagéré du parenchyme glandulaire et donne à la mamelle l'aspect très particulier, qui correspond à celui que l'on peut retrouver dans la maladie de RECLUS ou mastopathie kystique.

DAHL-IVERSEN, par contre, expérimentant sur des cobayes dans les mêmes conditions, n'a pu obtenir aucune altération de la mamelle comparable à celle qu'on trouve dans la maladie kystique de RECLUS. Ses examens histologiques lui montrent que la folliculinisation amène une hyperplasie des fibroblastes dans le tissu conjonctif, mais il n'y a pas augmentation de la

substance basale, comme cela se voit dans la prolifération conjonctive qui accompagne la maladie kystique.

Au total, on peut affirmer :

1° Que l'hyperfolliculinisation entraîne chez l'animal des désordres tissulaires de la mamelle.

2° Que ces désordres consistent principalement en proliférations épithéliales.

3° Que ces proliférations sont surtout manifestes au niveau de l'épithélium des canaux excrétoires.

4° Que le tissu conjonctif paraît réagir par hyperplasie.

5° Qu'au stade ultime, les acini réagissent eux-mêmes par multiplication et sont susceptibles de constituer des tumeurs du type carcinomateux, sans que l'on sache pourquoi.

On doit, en résumé, considérer les mastopathies comme des troubles d'origine endocrinienne avec, peut-être, instabilité vago-sympathique. Folliculine et lutéine sont à la base des troubles congestifs se répétant au cours de chaque période menstruelle. Toute modification, ou dans la sécrétion, ou dans l'utilisation de ces hormones, sera cause de modifications tissulaires qui, de passagères à l'état physiologique, deviendront alors, permanentes et pourront conduire à la formation de la maladie de RECLUS, de mastites noueuses, et même selon COTTE et PALLOT, à certains adéno-fibromes.

Il semble que les différentes mastopathies ne soient que les étapes successives d'un même processus qui, physiologique au début, mais exagéré par la suite, finit par devenir pathologique et est sous la dépendance de perturbations dans le fonctionnement hormonal.

2^o L'Antagonisme physiologique des hormones mâles et femelles

Après un bref rappel physiologique, nous ferons un rappel des notions importantes sur l'hormone mâle.

A. — *Rappel physiologique, quelques notions sur l'hormone mâle.*

L'étude de la sécrétion interne du testicule est restée fort en retard par rapport aux recherches endocrinologiques des autres glandes. Cependant, son intérêt n'avait pas échappé aux physiologistes.

Dès 1849, GOTTINGE fit ses premières expériences concluantes sur le coq castré. Par greffes de tissu testiculaire, il montra la réapparition des caractères sexuels secondaires, en particulier la réapparition de la crête.

PEZARD, par des expériences analogues sur les chapons noirs «Orpington», fit de même et établit sa loi du tout ou rien.

Jusqu'à ces dix dernières années, on connaissait la sécrétion interne des testicules, mais on n'avait pas pu obtenir l'extraction des produits actifs, autrement dit des hormones. On était, d'autre part, frappé par la faible action des extraits testiculaires. Nous savons actuellement qu'il faut en chercher la cause dans le fait que les hormones élaborées ne sont pas accumulées dans le testicule, mais déversées en permanence dans le sang

où elles ne s'accumulent pas, car ainsi que l'ont montré FUNK et HAROW en 1929, il y a des quantités relativement importantes de produit actif qui passent dans les urines.

En partant de l'urine, BUTENANDT et TSCHERNING obtinrent une hormone mâle pure et cristallisée, qu'ils nommèrent Androstérone. Ce corps, qui avait de grandes analogies avec la folliculine, fut obtenu synthétiquement par RUZICKA, en 1934, à partir du cholestérol.

L'expérimentation montra que les modifications organiques, considérées comme les tests de l'action de l'hormone mâle sur l'animal et provoquées avec ce corps, étaient incomplètes.

Ces constatations amenèrent LAQUEUR et ses collaborateurs à extraire, à partir du testicule, une nouvelle hormone, qu'ils dénommèrent « Testostérone » et dont la synthèse fut réalisée par BUTENANDT et RUZICKA. Ce corps, plus actif que l'androstérone, reproduisait les mêmes effets que les extraits aqueux du testicule, mais comme malgré tout, son action était faible si on l'administrait à l'état de pureté tel qu'on l'obtenait par synthèse, on chercha des dérivés plus actifs. On s'arrêta finalement à l'Acétate et au Propionate de « Testostérone », dérivés qui deviennent lentement, mais continuellement utilisables par l'animal, de sorte que la déperdition par élimination ou destruction est réduite au minimum.

B. — *L'Antagonisme des hormones mâles et femelles.*

Du point de vue chimique, la structure de l'hormone mâle a de grandes analogies avec celle de l'Androstérone, de la folliculine, de la progéistine, ou lutéine.

Toutes ces hormones ont, avec le cholestérol, une parenté chimique certaine. On doit admettre que c'est

un corps qui, par son système fermé, a quatre noyaux carbonés peut donner naissance à de nombreux dérivés qui, eux-mêmes, par clivage de leurs chaînes latérales et hydrogénation, aboutissent à la folliculine, à l'Androstérone, à la Testostérone, en passant par une construction intermédiaire.

Du point de vue physiologique, depuis plusieurs années, des auteurs tels que KOCH, LOEWE, etc... ont montré que la Testostérone n'est pas exclusivement une hormone mâle, mais qu'elle existe dans les deux sexes, de même que la folliculine, substance œstrogène, n'est pas une sécrétion exclusivement femelle.

L'expérimentation a montré que certaines substances à effets masculinisants chez le mâle castré, peuvent provoquer, chez la femelle castrée, une action œstrogène décelable par le test vaginal. Ces substances sont donc ambosexuelles et il faut citer : l'Androsténediol, l'Androstérone, etc.

Mais à côté de ceci, qui semble rapprocher les constituants des deux groupes sexuels, il existe entre eux des différences profondes, qui peuvent parfois conduire à leur antagonisme.

DE JONGH opérant sur la souris, ZINCKERMAN et PARKES, ont constaté que l'Androsténediol entrave l'action de la substance œstrogène sur l'utricule prostatique du singe.

COURRIER et COHEN ont expérimenté sur la rate castrée au moyen d'une solution huileuse de dihydro-folliculine et d'Acétate de Testostérone. Ils sont arrivés aux conclusions suivantes :

L'Acétate de Testostérone, même aux doses fortes, n'est pas œstrogène chez la femelle castrée. Il est, au contraire, capable de s'opposer à l'action de la dihydro-folliculine sur l'épithélium vaginal de la rate et ressemble en cela à la Progestérone. Ce pouvoir anti-œtral se manifeste déjà quand le poids de la Testostérone est 25 fois plus élevé que celui de la folliculine.

Chez le rongeur impubère, la Testostérone produit un effet apparemment paradoxal ; elle développe les tissus mammaires, tout comme les hormones féminines ; mais il semble qu'elle agisse par l'intermédiaire de l'hypophyse, puisqu'elle ne provoque pas les mêmes effets chez l'animal hypophysoprivé.

Chez le rongeur adulte, l'administration d'hormone mâle entraîne une régression des tissus glandulaires mammaires proprement dits, avec prolifération des tissus conjonctifs périglandulaires.

Chez les femelles lactantes, l'hormone mâle est susceptible, tout comme la folliculine à fortes doses, de freiner la lactation, ainsi que l'ont montré les travaux de ROBSON ; CORNIL (L.) et PAILLAS, expérimentant sur la chienne avec des doses de Testostérone supérieures à la normale, ont observé des phénomènes inverses à ceux produits par la folliculine.

En résumé, on pense actuellement que la Testostérone se comporte comme un véritable antagoniste de l'hormone femelle.

CHAPITRE IV

LES RESULTATS

Les résultats de ce traitement ne peuvent être jugés que par l'étude sérieuse des observations. Nous en avons réuni 54 cas dont :

- 7 cas du Docteur HIRTZ,
- 3 cas du Professeur JEANNENEY.
- 1 cas du Docteur AUDIT,
- 12 cas du Docteur BENDER,
- 1 cas du Professeur ULRICH,
- 10 cas du Docteur TAILHEFER,
- 15 cas des Docteurs DESMAREST et CAPITAIN,
- 5 cas de notre Maître, le Professeur FIGARELLA.

Nous allons les rapporter dans un premier paragraphe. Dans un second, nous les grouperons sous forme de tableau, et dans un troisième, nous essayerons d'apporter quelques discriminations dans ce matériel clinique.

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1 (G. HIRTZ)

Madame L., 45 ans.

Antécédents personnels. — Rougeole - Oreillons.

Antécédents génitaux. — Une grossesse, un abcès aux deux seins. Puberté à 11 ans, arrêtée jusqu'à 15 ans, puis tous les deux ou trois mois.

Quantité variable, en général insuffisante.

Actuellement réglée tous les vingt-cinq à vingt-neuf jours, règles peu abondantes et légèrement douloureuses, suivies de pertes rosées huit jours. Fort gonflement des seins, très douloureux, dix à quinze jours avant les règles. Nervosisme, petits signes fonctionnels d'insuffisance hépatique. Epistaxis.

Examen. — Seins ptosés, gros, mous, pendant les dix jours qui suivent les règles, mais dont la palpation permet de déceler des nodules de mammites chroniques ; durs, tendus pendant la période menstruelle.

Abdomen. — Très gros utérus. Trois travers de doigts au-dessus de l'ombilic.

Dernières règles : 4 septembre 1937.

Traitement. — 6 injections de Pressyl par jour, une série de Propionate de Testostérone ; 4 injections de 10 milligrammes, une toute les 72 heures, à partir du 15^e jour du cycle. Règles le 30 septembre 1937.

Examen le 7 octobre 1937.

Les règles ont été indolores. Seins normaux, plus d'épistaxis.

Abdomen. — Utérus. Six travers de doigts au-dessous de l'ombilic.

Le mois suivant, on fait le même traitement, mais 5 injections de Propionate à 10 milligrammes au lieu de 4.

Examen le 8 novembre 1937.

Règles le 29 octobre, indolores, sans caillots. Rien à signaler du côté des seins. Utérus comme lors du précédent examen. Devant l'action du traitement sur l'utérus, on fait le même traitement que précédemment. Règles parfaites, seins normaux, utérus comme avant.

OBSERVATION N° 2 (D^r HIRTZ)

Madame F..., 26 ans et demi.

Consulte pour gonflement douloureux des seins, menstruels et prémenstruels (8 jours avant les règles).

Antécédents personnels. — Rougeole - Scarlatine - Varicèle - Petites crises d'entérite.

Antécédents génitaux. — Règles à 10 ans et demi : de la puberté à son mariage, réglée tous les 30 jours. Durée : 6 jours, très abondantes.

Depuis son mariage, cycle de 26 à 28 jours. Durée : 4 jours, très abondantes.

Femme émotive, irritable, avec fragilité vasculaire.

Examen. — Thyroïde légèrement hypertrophiée (isthme).

Seins : droit, un peu gros, toujours tendu, a reçu un choc il y a 6 ans. - Gauche : congestionné.

A la palpation, on sent des lobules glandulaires très durs. A peine peut-on dire mammite chronique.

Traitement. — Propionate de Testostérone: 10 milligrammes. Une piqûre par 72 heures à partir du 15^e jour du cycle menstruel. Revient après une série (5 piqûres).

Guérison. — Règles indolores. Les seins ont été normaux, absolument indolores.

OBSERVATION N° 3 (D^r HIRTZ)

Mademoiselle S..., 21 ans.

Vient consulter pour hypertrophie mammaire depuis la puberté et légère obésité générale.

Antécédents personnels. — Entérite aiguë au sevrage. Angines fréquentes, coqueluche.

Antécédents génitaux. — Puberté à 13 ans. Aménorrhée de 1 an et demi.

Règles réapparaissant après quelques injections de folliculine. Il y a un an, tous les 11 à 15 jours.

Actuellement : Règles tous les 23 à 25 jours, accompagnées le premier jour de quelques douleurs dans le bas-ventre. Durée : 6 jours. Gonflement douloureux prémenstruel des seins. Fragilité vasculaire.

Examen. — Seins très gros, mous, légèrement ptosés. Le droit plus gros que le gauche. Oslésité générale.

Traitement. — 6 injections de Propionate de Testostérone à 10 milligrammes. Une piqûre toutes les 48 heures, à partir du 14^e jour du cycle.

Règles le 12 juin 1937. Durée : 6 jours, peu abondantes, indolores, sans gonflement douloureux des seins, qui ont légèrement diminué de volume.

Nouvelle série de 6 ampoules.

Etat excellent, ensuite aménorrhée de deux mois et demi. Les seins ont complètement cessé d'être douloureux, ils diminuent légèrement de volume.

Devant la persistance de l'aménorrhée, au bout d'un mois, on fait des injections d'un mélange d'anté-hypophyse, de thyroïde et d'extrait d'ovaire. Pas de Propionate.

Les règles reviennent, après deux mois et demi d'interruption, le 25 août. Durée : 4 jours, peu abondantes, indolores. Seins indolores, n'ont plus augmenté de volume.

La malade n'a plus été revue.

OBSERVATION N° 4 (G. HIRTZ)

Madame D..., 29 ans.

Vient consulter pour une sensation fréquente de montée de lait. Tension douloureuse des seins. Hypersensibilité du mamelon apparaissant au moment de l'ovulation et se prolongeant jusqu'aux règles.

Antécédents personnels. — Rougeole. Appendicite à 7 ans. Quelques adénopathies cervicales.

Antécédents génitaux. — Réglée à 15 ans. Règles normales et régulières, précédées de gonflement douloureux des seins ; deux grossesses normales, accouchements difficiles. N'a pu allaiter.

Examen. — Troubles variés d'insuffisance hépatique.

Thyroïde : Hypertrophie isthmique.

Région cœco-appendiculaire légèrement sensible.

Dernières règles le 5 avril 1937.

Seins un peu mous et plosés. Petits noyaux de mammite chronique.

Traitement. — Traitement d'insuffisance hépatique et injections de Testostérone à 10 milligrammes. Une chaque 48 heures, à partir du 13^e jour du cycle menstruel.

La malade est revue trois mois plus tard.

Pendant les deux premiers mois, rien à signaler du côté des seins. Le troisième mois, elle recommence à sentir les seins, mais moins qu'auparavant, 5 jours avant les règles. On fait deux injections de Propionate de Testostérone à 10 milligrammes. Les douleurs disparaissent. On ne sent plus les noyaux de mammite chronique et les règles arrivent le 29^e jour ; elles sont indolores et normales en quantité et en durée.

Le traitement a été interrompu et la malade ne souffre plus des seins.

OBSERVATION N° 5 (G. HIRTZ)

Madame B..., 19 ans.

Consulte pour hypertrophie mammaire douloureuse à gauche, datant de 10 mois, avec légère hypertrophie de la thyroïde.

Antécédents personnels. — Rougeole. Coqueluche. Appendicite chronique. A toujours été nerveuse et irritable.

Antécédents génitaux. — Puberté à 13 ans. Cycle menstruel de 28 jours, précédé d'un gonflement douloureux des seins deux jours avant et de douleurs dans le bas-ventre la veille et les deux premiers jours. Règles durant 6 jours, très abondantes.

A 18 ans, pour des ménorrhagies : curettage, deux séances de radiothérapie sur chaque ovaire.

Examen. — Seins gros et adipeux où l'on sent difficilement les formations glandulaires. Le gauche est nettement plus volumineux que le droit. Thyroïde légèrement hypertrophiée.

Traitement. — Chaque mois, 5 injections de Propionate de Testostérone à 10 milligrammes, une par 48 heures pendant les 10 jours qui précèdent les règles. On donne, en même temps, vitamine E. et lutéine 60 centigrammes par jour.

Au bout de quatre mois, on note : la malade a pris tous les mois, corps jaunes et vitamine E., mais a laissé passer un mois sans faire de Propionate de Testostérone.

Examen. — Cycle menstruel de 28 jours, durée : 5 jours. Les seins ont été douloureux le mois où l'on n'a pas fait de Propionate de Testostérone. Les autres mois, indolores. Diminués de volume tous les deux ; la thyroïde est de volume normal.

OBSERVATION N° 6 (G. HIRTZ)

Mademoiselle B..., 30 ans.

Vient consulter pour troubles circulatoires depuis deux ans et gonflement douloureux des seins pendant les 15 jours qui précèdent les règles.

Antécédents personnels. — Rougeole. Oreillons. Appendicéctomie à 9 ans. Deux crises de cystite.

Antécédents génitaux. — Puberté à 14 ans, de 14 à 23 ans, dysménorrhée. Cycle menstruel de 42 jours. Règles très douloureuses, obligeant la malade à garder le lit pendant 5 jours. A partir de 23 ans jusqu'à ce jour, cycle de 34 jours avec douleurs lombaires apparaissant quelques heures avant les règles, qui durent 3 ou 4 jours. Troubles d'insuffisance hépatique, crise hépatique violente avec vomissements bilieux et diarrhée. Fragilité vasculaire.

Examen. — Seins mous, légèrement ptosés. Région vésiculaire un peu sensible à la palpation.

Traitement. — 5 injections de Propionate de Testostérone à 10 milligrammes. Extrait hépatique 2,50 grammes par jour pendant 15 jours. Ce traitement est répété pendant deux mois. Cycle menstruel de 32 jours. Règles : durée 2 jours, peu abondantes, douleurs lombaires très légères. La tension douloureuse des seins a complètement disparu.

OBSERVATION N° 7 (G. HIRTZ)

Madame R..., 25 ans.

Antécédents personnels. — Rien à signaler.

Antécédents génitaux. — Puberté à 13 ans. Dysménorrhée atrocement douloureuse. Cycle menstruel de 30 jours. Règles peu abondantes. 3 grossesses, 3 accouchements normaux. A eu un enfant il y a 13 mois et l'a allaité. Depuis la fin de l'allaitement, cycle de 35 à 45 jours. Règles indolores, avec un retard de 15 jours, durant 4 jours, abondantes, précédées ou suivies de pyorrhée alvéolo-dentaire et en même temps d'un gonflement

douloureux des seins. Congestion prémenstruelle de la thyroïde et des glandes salivaires. La malade présente de l'insuffisance hépatique, fragilité vasculaire, céphalées frontales, asthénie et irritabilité.

Examen. — Seins mous, thyroïde un peu hypertrophiée.

Traitement. — 5 injections de Propionate de Testostérone à 10 milligrammes, une chaque 72 heures à partir du 12^e jour du cycle. Ce traitement a été ininterrompu pendant 5 mois.

Dès le premier mois, disparition du gonflement douloureux prémenstruel des seins ; à partir du deuxième, disparition de la pyorrhée alvéolo-dentaire ; à partir du troisième, disparition de la congestion prémenstruelle de la thyroïde et des glandes salivaires.

La transformation psychique et physique est totale ; le cycle menstruel est de 28 jours, mais ne dure que deux à trois jours. Les seins sont mous et un peu ptosés.

OBSERVATION N° 8 (P^r JEANNENEY)

Madame C..., 44 ans.

Antécédents héréditaires. — Famille cancéreuse. Père, cancer du foie ; mère, néo de l'estomac. Cousin germain, néo de la rate.

Antécédents personnels. — Puberté à 12 ans et demi, bien réglée, 6 jours, abondantes. 4 grossesses. Allaitement. Seins qui sont très douloureux au moment des règles.

Histoire de la maladie. — Coup sur le sein avec nodule, qui disparaît à la première lactation. Deuxième coup de tête sur le même sein droit ; nouveau nodule en 1927.

Va voir le Professeur DELBET. Diagnostic : noyaux disséminés de mammite chronique. Disparition en quatre ans.

En mai 1931, présence de petits nodules en placards irréguliers, qui l'amènent à consulter le Professeur JEANNENEY.

Un liquide séro-saignant sourd du mamelon sous forme de sérosité épaisse et un peu gluante, pas de pus, présence de quelques cellules volumineuses, mais ne permettant pas de supposer le cancer. Il s'agit de grandes cellules mammaires hypertrophiques et en dégénérescence.

Diagnostic. — Mammite chronique kystique avec écoulement au niveau du mamelon.

Traitement. — Propionate de Testostérone : Une série à 10 milligrammes tous les 3 à 6 jours. Repos 15 jours. Puis nouvelle série de 10 milligrammes. 4 piqûres en tout. Après cette

thérapeutique : règles très augmentées, indolores, trois fois en un mois. Seins douloureux, placards de mammites. Etat stationnaire.

Frenovex : 20 gouttes par jour, 8 jours avant les règles. Gynergène pendant les règles.

Dernières règles : 8 novembre 1931, normales, indolores, d'abondance moyenne.

OBSERVATION N° 9 (P^r JEANNENEY)

Mademoiselle M..., 49 ans.

Antécédents héréditaires. — Père, mort à 63 ans, de congestion cérébrale. Mère, morte de bronchite.

Antécédents personnels. — Rien à signaler.

Antécédents génitaux. — Puberté à 14 ans. Ménopause en cours.

Examen. — Les deux seins sont farcis de noyaux fermes mobiles, du volume d'une noisette au volume d'un marron. On en compte 6 à gauche et 4 à droite particulièrement nets. Mastopathie, probablement d'origine dysembryoplasique.

Traitement. — Au début : pommade mercurielle belladonnée. Elixir Deret. Iode : Solution de Lugol.

Depuis : Seins douloureux pendant la période intermenstruelle et pendant les règles. Sein droit plus douloureux.

Propionate de Testostérone. 6 piqûres : 5 milligrammes pour 1 centimètre cube en solution huileuse. 4 premières piqûres tous les 8 jours. Deux dernières, avec intervalle de 15 jours. Après la cinquième piqûre, congestion de la face.

Son médecin diagnostique : érysipèle de la face. Après la sixième, même accident.

Dernier examen. — Bon état général, plus de douleurs mammaires, les lésions ont disparu, les seins sont normaux, plus flasques qu'avant, métamorphosés. Guérison.

OBSERVATION N° 10 (P^r JEANNENEY)

Madame M..., 32 ans.

Antécédents génitaux. — Puberté à 11 ans et demi, régulièrement réglée 7 jours. Règles abondantes, douloureuses. 3 grossesses, 3 fausses couches spontanées (curettage).

Etat actuel. — 22 septembre 1937 : Palpitations, céphalées fréquentes.

Histoire de la maladie. — Vient consulter Monsieur le Professeur JEANNENEY pour une augmentation du sein droit sur le bord externe, datant de un an. Poussées douloureuses, prémenstruelles.

Examen. — Mastite diffuse subaiguë. Mastopathie droite de toute la glande.

Traitement. — Propionate de Testostérone, plus Antiphlogistine.

Examen 12 décembre 1937. — Bon état général, quelques vertiges. Sein normal. Petits nodules restant. Amélioration.

OBSERVATION N° 11 (M. AUDIT)

Jeune fille de 22 ans, venue consulter pour troubles circulatoires des membres inférieurs avec engelures. Cette malade présentait des jambes violacées avec séquelles indurées d'ulcérations anciennes et de kératose pilaire. Elle se plaignait, en outre, d'enflure des jambes, de palpitations, de vertiges.

Réglée à 13 ans, ses règles avaient été normales jusqu'à 18 ans. Puis elles étaient apparues deux fois par mois pendant 8 jours. Depuis quelques années, elles venaient tous les 28 jours ; douloureuses un mois sur deux, abondantes pendant huit jours, précédées de quelques pertes blanches et d'un état d'excitation très accentué.

Antécédents. — Zona, furonculose, oreillons et, en 1932, adénome du sein gauche présternal ayant disparu par des applications d'Antiphlogistine et une opothérapie mammaire.

Après traitement à l'extrait orchitique et au chlorure de chaux, les troubles circulatoires et les engelures disparaissent rapidement.

Le 13 mars, notre malade revient : Ses règles, en avance de 5 jours, ont été plus abondantes et précédées d'une tension douloureuse des seins, gonflés jusque sous les aisselles depuis quelques jours. Elle souffre du sein gauche dans lequel elle a remarqué un petit noyau douloureux au niveau du quadrant supéro-externe.

La palpation révèle, en effet, une tumeur du volume d'un petit abricot, douloureuse à la pression, non adhérente aux plans profonds, mais se prolongeant vers le creux axillaire.

Nous commençons immédiatement quelques séances de diathermie mammaire et donnons de l'extrait mammaire per os. La douleur disparaît, mais la tumeur persiste. Les règles approchant et les seins commençant à augmenter de volume, nous commençons des piqûres d'extrait mammaire. La malade (hyperfolliculinique sans aucun doute) qui souffrait d'un appétit sexuel trop ardent, constate qu'elle est beaucoup plus calme. Ses règles viennent, mais un peu moins abondantes que le mois précédent.

Le 5 avril, nous adressons la malade au Professeur JEANNENEY, qui confirme notre diagnostic de mammite chronique et nous engage à continuer le traitement médical.

Un premier électrodiagramme endocrinien pratiqué avant les règles n'ayant pas donné de résultats nets, nous en faisons un second. Nous obtenons une courbe typique d'hyperfolliculinémie avec indications thérapeutiques mammaires.

Nous commençons alors (9 avril), les séances de diathermie mammaire suivant la technique FERRIER et nous faisons, les jours précédant les règles, 400 unités d'hormoflaveine. Les seins sont revenus à un volume normal ; ils ne sont plus douloureux, le noyau a disparu. Les règles viennent le 1^{er} mai, précédées d'un gonflement très léger, normales, retardées de 5 jours.

Au mois de mai, dès l'ovulation, les troubles réapparaissent, le même traitement est renouvelé avec le même succès, mais les règles viennent le 2 juin, plus abondantes.

Au mois de juin, il apparaît dans le sein un noyau identique, mais cette fois présternal. Une troisième fois, un même traitement en vient à bout. Règles le 3 juillet, durée : 7 jours.

En juillet, la malade voit, dès l'ovulation, tous les troubles s'accroître : son appétit sexuel ne fait que s'accroître, ses seins deviennent douloureux, son ventre et ses cuisses sont gonflés au point qu'elle ne peut plus supporter sa ceinture, la petite tumeur du sein droit réapparaît ; la région axillaire gauche redevient très sensible.

Nous lui faisons, le 21 juillet, une piqûre de Propionate de Testostérone à 10 milligrammes. Le soir même, la malade, qui ne pouvait plus dormir sur le ventre comme elle en avait l'habitude, peut s'appuyer sur ses seins sans malaises ; son ventre et ses cuisses sont revenus à leur volume normal.

Dès le lendemain, elle travaillait avec beaucoup de facilité, son tempérament est devenu très calme, elle est parfaitement heureuse. Le 23 et le 26 juillet, on lui fait deux nouvelles piqûres

de Propionate de Testostérone. Le 28, règles normales. En août, 3 nouvelles piqûres, la malade est guérie.

La malade, revue le 7 décembre 1937, ne présente plus de nodosités mammaires, elle n'a jamais plus ressenti le moindre malaise.

OBSERVATION N° 12 (D^r BENDER)

Madame E..., 31 ans.

Antécédents génitaux. — Mariée, a eu trois grossesses normales. Une salpingite double traitée. Elle est bien réglée. Depuis plusieurs années, elle a, 15 jours après le début des règles, un gonflement douloureux des seins durant 4 à 5 jours et qui cesse ensuite progressivement.

Le début du traitement remonte en juin 1937. 10 jours après les dernières règles, survenues fin mai, on fait 4 injections de Propionate de Testostérone à 5 milligrammes, soit 20 milligrammes en tout. Chaque injection est séparée de la précédente par 48 heures.

Résultats. — La congestion mammaire douloureuse diminue. Le même traitement est appliqué en août et juillet avec des résultats excellents. A ce jour, les phénomènes douloureux et congestifs ont complètement disparu.

OBSERVATION N° 13 (D^r BENDER)

Madame L..., 36 ans.

Mariée, a eu deux grossesses normales. Les règles sont régulières, abondantes, pendant 8 jours. Elles s'accompagnent d'une congestion douloureuse des seins. On a essayé de remédier à cela par le corps jaune, qui n'a rien donné pendant plusieurs mois.

Le début du traitement remonte à fin juin 1937, soit 12 jours après les dernières règles.

On fait 4 piqûres de Propionate de Testostérone à 5 milligrammes, avec 48 heures d'intervalle entre chaque injection. On n'a pas de résultats et la congestion mammaire se produit.

On fait un traitement identique en juillet et, cette fois, une accalmie se produit. Au mois d'août, même traitement, avec suppression complète des douleurs.

Donc, on fait en tout 60 milligrammes de Propionate de Testostérone. Les résultats se maintiennent depuis.

OBSERVATION N° 14 (D^r BENDER)

Madame R..., 26 ans.

Mariée, a eu deux grossesses normales. Les règles sont douloureuses et peu abondantes. Depuis 6 mois, a été traitée par la folliculine à doses élevées : 6 piqûres de Benzo-Gynœstyl 5, soit 300.000 unités ou 30 milligrammes par mois. Depuis, les règles sont devenues plus abondantes, mais, par contre, les seins sont tendus et présentent un gonflement douloureux.

En août, on institue un traitement au Propionate de Testostérone, 4 piqûres à 5 milligrammes, à 48 heures d'intervalle ; l'amélioration est nette. On fait le même traitement en septembre et octobre, avec amélioration. Le Benzo-Gynœstyl est supprimé. Le traitement continue.

OBSERVATION N° 15 (D^r BENDER)

Madame M..., 52 ans.

Mariée, deux grossesses normales. La malade a un fibrome ne saignant pas, n'occasionnant aucun trouble. La ménopause n'est pas encore établie. Depuis deux ans, la malade reçoit chaque mois deux piqûres de Benzo-Gynœstyl avec d'excellents résultats.

En juin 1937, comme les règles étaient abondantes, elle se fait elle-même, et de sa propre autorité, 4 injections de Benzo-Gynœstyl 5. Elle continue en juillet et s'administre 8 piqûres de Benzo-Gynœstyl 5, une tous les jours. Le résultat ne se fait pas attendre et le surlendemain de la huitième piqûre, soit 13 jours après ses dernières règles, la malade vient consulter avec les deux seins extrêmement gonflés, distendus, douloureux, et un état d'éréthisme nerveux intense. Le fibrome a doublé de volume.

On supprime la folliculine et on fait immédiatement une injection de Propionate de Testostérone à 5 milligrammes, et ensuite, à 48 heures d'intervalle, 3 nouvelles injections à 10 milligrammes, soit en tout 35 milligrammes. La sédation est assez marquée.

En août et septembre, on fait 3 injections de Propionate de Testostérone à 5 milligrammes.

La congestion mammaire ne s'est plus reproduite et le fibrome est manifestement en régression.

OBSERVATION N° 16 (D^r BENDER)

Madame R..., 26 ans.

Mariée, pas de grossesse. Les règles sont abondantes et souvent douloureuses. Tous les mois, 8 jours avant les règles, il y a une congestion douloureuse des seins très pénible. Le traitement à l'hormone mâle (Propionate), piqûres 48 heures avant le début des règles, fait en août et septembre, n'a rien donné.

OBSERVATION N° 17 (D^r BENDER)

Madame L..., 23 ans.

Cette malade souffre toujours des seins 12 à 15 jours avant ses règles, qui sont de durée normale, mais peu abondantes. En septembre, on a fait 2 injections de Propionate de Testostérone et 2 autres en octobre. La malade a la sensation que la congestion et les douleurs ont été aggravées. Le traitement a été interrompu et les phénomènes sont redevenus ce qu'ils étaient avant.

OBSERVATION N° 18 (D^r BENDER)

Madame S..., 34 ans.

A eu deux grossesses normales. Ses règles sont régulières et normales. Mais depuis un an, et 4 jours avant le début des règles, les seins sont le siège d'un gonflement douloureux très pénible. La thérapeutique par le corps jaune, pendant plusieurs mois, n'a rien donné.

En septembre, 8 jours avant les règles, on fait une série de piqûres de Propionate de Testostérone à 5 milligrammes, avec une amélioration sensible. Même traitement en octobre, avec de meilleurs résultats.

Le traitement continue.

OBSERVATION N° 19 (D^r BENDER)

Madame D..., 26 ans.

A eu deux grossesses normales. Ses règles sont normales, mais précédées 4 à 5 jours avant par un gonflement douloureux des seins. On institue un traitement au Propionate de Testostérone au mois d'août 1937 : 3 injections à 5 milligrammes, à 24 heures d'intervalle. Les résultats sont médiocres.

En septembre, même traitement avec mêmes résultats médiocres.

En octobre, 3 injections à 10 milligrammes. On obtient une amélioration considérable, ce qui prouve que les doses initiales étaient trop faibles.

OBSERVATION N° 20 (D^r BENDER)

Madame R..., 23 ans.

Pas de grossesse. Salpingite double ; règles abondantes depuis un an. Traitée depuis quelques mois, sans résultat, au Frenovex. Depuis 3 mois, 4 à 5 jours avant les règles, congestion intense des seins, très douloureux.

En juillet, 4 injections de Propionate de Testostérone à 48 heures d'intervalle. Amélioration marquée.

Même traitement en août, avec les mêmes résultats. La malade, en observation, n'a pas été traitée en septembre ni en octobre, sans retour des troubles congestifs. Ses règles ont diminué d'abondance et de durée.

OBSERVATION N° 21 (D^r BENDER)

Madame T..., 34 ans.

A eu deux grossesses normales. Depuis un an, ses règles sont plus abondantes et 4 à 5 jours avant, sont précédées par une congestion mammaire douloureuse.

10 jours avant les règles, date à laquelle la malade consulte, on fait 4 piqûres de Propionate de Testostérone, à 48 heures d'intervalle. Il y a une atténuation marquée. Le résultat est le même le mois suivant avec le même traitement, qui continue.

OBSERVATION N° 22 (D^r BENDER)

Madame S..., 38 ans.

Trois grossesses. Règles normales. La malade est en traitement depuis octobre pour métrite cervicale. Depuis, est apparue une congestion douloureuse des seins.

En octobre 1938, 8 jours avant les règles, on fait 3 injections de Stérandryl : Amélioration notable. Même résultat en novembre avec le même traitement, qui continue.

OBSERVATION N° 23 (D^r BENDER)

Madame W..., 26 ans.

Pas de grossesses. A toujours souffert des seins depuis qu'elle est réglée. Ces troubles surviennent 4 à 5 jours avant les règles qui sont normales. Elle est en traitement pour métrite et salpingite.

En août, on fait 3 injections de Stérandryl à 5 milligrammes à partir du sixième jour avant les règles. Très bons résultats. La guérison paraît définitive. Le traitement n'est pas repris, car les phénomènes congestifs et douloureux ne se sont pas reproduits.

OBSERVATION N° 24 (P^r ULRICH)

Madame X..., 46 ans.

Venue consulter au début de juin 1937. Atteinte d'un gros et douloureux massif tumoral infiltrant, de toute la glande mammaire gauche avec engorgement ganglionnaire net et palpable, mais dont on ne pouvait affirmer la nature néoplasique, inflammatoire, ou mixte. Bien qu'à la limite de l'opérabilité, on se décide à l'exérèse, mais l'état du sein droit fait hésiter ; il est lourd, chaud, douloureux, très grenu et raboteux au palper. Il correspond parfaitement au type classique de la maladie polikystique de RECLUS, ou de SCHIMMEL-BUSCH ; et ceci à un stade avancé de la maladie qui, en dépit de l'absence de ganglions axillaires et claviculaires et de toute adhérence dermique, doit être considérée comme un préneoplasme. Ablation du sein gauche par la technique la plus large, suites simples, guérison rapide.

Diagnostic étiologique. — Epithélioma intra-canaliculaire avec formations kystiques et nombreuses végétations intra-kystiques envahissant le stroma. La tumeur paraît développée aux dépens de lésions de mammites chroniques.

La malade est étroitement surveillée pour son sein droit et, comme on ne constate 6 mois après aucune amélioration, on pense à proposer l'opération. Mais avant, on essaie un traitement au Testostérone : deux séries de 10 injections à 10 milligrammes d'Acétate de Testostérone. Dès les premières injections, les douleurs du sein droit et l'œdème du bras du côté opéré, qui est survenu trois mois après l'intervention, diminuent.

Le traitement n'était pas terminé, que l'œdème avait presque complètement disparu et que le sein droit était redevenu souple, presque mou, et n'avait plus la consistance nodulaire qu'on avait enregistrée lors du premier examen.

On ne trouvait plus aucune indication opératoire. La malade est restée deux mois et demi sans traitement ; l'œdème est alors légèrement réapparu, la glande est redevenue plus lourde et plus chaude.

La malade a alors été soumise à une nouvelle série de piqûres à l'Acétate de Testostérone : 3 de 20 milligrammes, intra-musculaire. Tout est rentré dans l'ordre.

OBSERVATION N° 25 (D^r TAILHEFER)

Mademoiselle Olga, 36 ans. 13 juillet 1934.

Mastodynie bilatérale, surtout marquée avant et après les règles, qui sont normales. Une fille âgée de 12 ans. Allaitement maternel. Seins petits et granuleux. - 16 avril 1937 (D^r TAILHEFER). Même état, la mastodynie gauche est très vive. En dehors du mamelon, à deux travers de doigt, on palpe un nodule du volume d'un grain de plomb, sans aucun caractère de malignité.

Avril et mai 1937 : traitement par 6 injections.

Tolérance du traitement. — A présenté, à la fin du traitement, un retard de règles de 6 jours.

Résultats (décembre 1937) :

1° La douleur a disparu dès le mois de mai.

2° Il semble que le nodule signalé à l'examen du 16 avril ait presque complètement disparu.

OBSERVATION N° 26 (D^r TAILHEFER)

Mademoiselle Philomène, 38 ans. 18 septembre 1936.

A remarqué, depuis décembre 1935, la présence d'une grosseur dans le sein gauche. L'examen montre qu'il s'agit d'un adénome du volume d'une noisette dans le quadrant supéro-externe.

Le 29 octobre 1936 : Exérèse chirurgicale de l'adénome.

Examen histologique. — Laboratoire du Centre anticancéreux de l'Hôtel-Dieu N° 1835 : Fibro-adénome végétant péri-canaliculaire.

Le 6 juillet 1937 : Cicatrice souple, mais douleur survenant au moment des règles, au niveau et autour du foyer opératoire.

Juillet-août 1937 : Traitement par 10 injections. Tolérance du traitement : parfaite, sans modification des règles.

Résultats (décembre 1937) :

1° La douleur a complètement disparu.

2° La cicatrice de l'extirpation de l'adénome est souple.

Il n'y a pas d'autre lésion anatomique du sein.

OBSERVATION N° 27 (D^r TAILHEFER)

Mademoiselle Sidonie, 38 ans. 20 novembre 1936.

Il y a 13 mois, traumatisme du sein gauche. Depuis : mastodynie gauche paraissant sans rapport avec les règles. Un enfant mort-né. Pas de lésion mammaire. Traitement par 12 injections. Tolérance du traitement parfaite.

Résultats (décembre 1937) : Nuls.

1° Les douleurs sont très vives.

2° Petites granulations très douloureuses dans le quadrant supéro-interne du sein droit.

OBSERVATION N° 28 (D^r TAILHEFER)

Mademoiselle Elisabeth, 22 ans. 1^{er} février 1937.

Pas d'enfant. Exérèse locale chirurgicale d'adénomes multiples des seins, douloureux au moment des règles. A gauche, volumineux adénome du volume d'une orange dans le quadrant inféro-interne et petit adénome dans le quadrant supéro-externe. A droite, adénome d'un centimètre et demi de diamètre dans le quadrant inféro-externe.

Examen histologique. — Fondation Curie N° 27.819 : Adénomes sans malignité ».

Dans le courant de 1937, dans le quadrant supéro-externe du sein déjà opéré, se développe un nouvel adénome douloureux à la pression. Traitement par 12 injections. Tolérance du traitement, parfaite ; cependant, la malade signale un retard des règles.

Résultats :

1° La douleur, d'ailleurs peu importante, n'est pas modifiée.

2° Le nouvel adénome n'est modifié en aucune manière ; il augmente même de volume et atteint celui d'une noix. On l'extirpe chirurgicalement le 1^{er} octobre 1937.

L'examen histologique confirme le diagnostic d'adénome bénin.

OBSERVATION N° 29 (D^r TAILHEFER)

Mademoiselle Andrée, 32 ans. Mars 1937.

Depuis longtemps, petite douleur dans le sein gauche, quadrant supéro-externe, surtout au moment des règles. Pas de lésions anatomiques décelables par l'examen clinique.

Mars-avril 1937 : Traitement par 7 injections. Tolérance du traitement : Noté une petite crise d'agitation quelques heures après une injection de 10 milligrammes.

Résultats : La douleur a disparu dès la quatrième ou cinquième injection ; mais depuis octobre 1937, la patiente éprouve un gonflement légèrement douloureux des seins au début des règles.

OBSERVATION N° 30 (D^r TAILHEFER)

Mademoiselle Lucienne, 30 ans. 20 avril 1937.

Un enfant, allaitement au sein, il y a un an. Depuis cette date, douleurs au moment des règles dans la partie interne du sein avec irradiations dans le bras gauche et parfois dans le sein droit.

Pas de lésions anatomiques du sein.

Avril-mai-juin 1937 : Traitement par 10 injections. Tolérance du traitement parfaite.

Résultats (décembre 1937) : Après une période d'amélioration en octobre 1937, réapparition des douleurs, qui sont actuellement extrêmement vives.

OBSERVATION N° 31 (D^r TAILHEFER)

Mademoiselle Suzanne, 41 ans. 20 avril 1937.

Mastodynies gauche très ancienne, mais surtout marquée depuis 4 à 5 mois. Exacerbation des douleurs au moment des

règles. Règles peu abondantes, mais régulières. Pas d'enfant. Plusieurs nodosités dures, mais limitées, en plusieurs points du sein. Avril-mai-juin 1937 : Traitement par 9 injections.

Tolérance du traitement : La malade dit avoir présenté à deux reprises, le soir du traitement, quelques malaises, avec sensation d'arrêt du cœur et refroidissement.

Résultats (Novembre 1937) :

1° La douleur est moins vive.

2° Les nodosités persistent sans changement.

OBSERVATION N° 32 (D^r TAILHEFER)

Mademoiselle Jeanne. 30 ans. 8 juin 1937.

Pas d'enfants. Opérée en 1935 pour une tumeur bénigne du quadrant supéro-externe du sein droit. A remarqué depuis peu, à côté de la cicatrice, une nouvelle tumeur du volume d'une amande, bien limitée, certainement bénigne, présentant les caractères cliniques d'un adénome, sans adénopathie axillaire. Cette tumeur est douloureuse au moment des règles, qui sont normales.

Juin 1937 : Traitement par 7 injections sous-cutanées. Tolérance du traitement parfaite, sans modification des règles.

Résultats (Décembre 1937) :

1° La douleur a été très atténuée, mais n'a pas disparu complètement.

2° La tumeur n'a pas été modifiée ; de plus, au deuxième examen, on note l'apparition d'un deuxième petit adénome du volume d'un haricot, dans la partie inférieure du sein droit.

OBSERVATION N° 33 (D^r TAILHEFER)

Mademoiselle Solange, 37 ans. 22 octobre 1937.

Mastodynies gauche, quadrant supéro-interne, évoluant depuis longtemps avec irradiations axillaires et brachiales survenant par poussées, surtout au moment des règles. Pas d'enfant.

Seins granuleux. Traitement par 11 injections.

Tolérance du traitement : Parfaite.

Résultats (Décembre 1937) :

1° La douleur a diminué à partir de la septième injection de Stérandryl.

2° L'état anatomique des seins n'a pas été modifié.

OBSERVATION N° 34 (D^r TAILHEFER)

Mademoiselle Esther, 29 ans, 22 octobre 1937.

Mastodynie gauche très intense depuis 3 mois, surtout marquée au moment des règles. Pas d'enfant. Un avortement.

Sein granuleux. Traitement par 12 injections. Tolérance du traitement : Parfaite.

Résultats (13 Décembre 1937) :

1° La douleur a disparu.

2° Le sein reste granuleux.

OBSERVATION N° 35 (D^{rs} DESMAREST et CAPITAIN)

Femme de 37 ans, hystérectomisée en janvier 1936 pour fibrome. Un ovaire aurait été laissé en place (lettre de son chirurgien).

Depuis cette opération, l'état nerveux de la malade a été profondément modifié. Chaque mois, à l'époque de ses règles, elle ressent une violente douleur mammaire. Les glandes sont grosses, douloureuses, irrégulières, avec de multiples nodosités. Douleurs s'irradiant dans les bras et les avant-bras. L'état douloureux devient une obsession. On lui propose une opération. La malade nous est présentée en juillet dernier.

Le dosage de la folliculine dans l'urine des 24 heures, établi au milieu du cycle menstruel, donne 80 U. R.

Elle reçoit deux injections de Testostérone. Amélioration marquée ; les seins diminuent de volume et sont peu douloureux. Légère réapparition des règles. Le traitement a été suspendu depuis quelques mois, mais l'amélioration persiste.

OBSERVATION N° 36 (D^{rs} DESMAREST et CAPITAIN)

Femme de 41 ans qui, depuis quatre ans, présentait des poussées de congestion mammaire de plus en plus fréquentes et de plus en plus intenses. Les glandes, volumineuses, sont le siège d'une série de nodosités dont le volume varie suivant les poussées congestives, mais le développement des lésions a abouti à un état de tension permanente des seins, qui exaspère la malade lorsqu'elle s'exagère pendant une dizaine de jours par mois.

La malade a été traitée sans succès par le corps jaune avant qu'elle vienne nous voir.

Dosage de la folliculine urinaire, au milieu du cycle menstruel : 117 U. R. par 24 heures.

Quand nous voyons la malade, elle souffre depuis huit mois d'une cystite chronique amicrobienne. Après la première injection, nous constatons la disparition de toute poussée congestive et la diminution de volume des seins. La cystite disparaît complètement.

En mars, la malade, qui faisait depuis plusieurs mois du rhumatisme déformant avec trouble du calcium, reçoit un traitement parathyro-calcique pendant lequel les injections de Testostérone ont été interrompues.

Aucune poussée mammaire ne s'est produite.

OBSERVATION N° 37 (D^{rs} DESMAREST et CAPITAIN)

Femme de 45 ans, obèse, lipomes, cellulite. Depuis de nombreuses années, elle souffre de violentes poussées mammaires pendant les 10 ou 12 jours qui précèdent les règles ; les glandes sont grosses, granuleuses et, dans le sein droit, existe une masse en saillie. En octobre et novembre, elle avait été traitée par des extraits orchitiques per os ; légère amélioration.

Depuis trois mois, nous lui faisons des piqûres d'Acétate de Testostérone. La poussée mammaire prémenstruelle est insignifiante ; le volume des seins a beaucoup diminué et la masse incluse dans la glande tend à disparaître.

OBSERVATION N° 38 (D^{rs} DESMAREST et CAPITAIN)

Jeune femme de 21 ans. Pas de grossesses. Depuis deux ans, mastite chronique bilatérale avec petites nodosités sensibles et mobiles au palper. Les deux seins deviennent douloureux une dizaine de jours avant les règles ; les poussées sont de plus en plus tenaces.

Dès la deuxième injection d'Acétate de Testostérone, plus de poussées mammaires, la malade a la sensation que les seins se rétractent, et en fait, ils ont diminué de volume ; après la première série de piqûres, les nodosités du sein gauche ont disparu. L'amélioration continue.

OBSERVATION N° 39 (D^{rs} DESMAREST et CAPITAIN)

Jeune femme de 32 ans. Pas de grossesses. En juillet dernier, un adénome du sein droit a été enlevé chirurgicalement. Depuis ce moment, non seulement la tension douloureuse des seins s'est accentuée jusqu'à devenir presque permanente, mais une petite masse est apparue dans le sein gauche.

Dosage de folliculine urinaire au milieu de la période menstruelle : 100 U. R. par 24 heures. En février, mars, avril, elle est traitée par des injections de Testostérone. La tension des seins a diminué, les poussées sont beaucoup moins fortes, mais elles n'ont pas encore disparu.

OBSERVATION N° 40 (D^{rs} DESMAREST et CAPITAIN)

Particulièrement intéressante : Femme de 34 ans qui présentait, depuis 7 ans, des poussées mammaires douloureuses consécutives à une mammite apparue au cours d'un allaitement. Un adénome se développa dans le sein gauche en 1933 ; il fut enlevé chirurgicalement.

Il y a un mois, elle vient nous consulter parce que le sein droit est très douloureux et qu'elle sent une grosseur semblable à celle qu'on lui a enlevée.

Nous la traitons par l'Acétate de Testostérone. Dès la seconde piqûre, la masse a complètement disparu ; aucune poussée mammaire depuis le début du traitement.

OBSERVATION N° 41 (D^{rs} DESMAREST et CAPITAIN)

Femme de 32 ans (2 enfants). Présente, depuis deux ans, des poussées douloureuses dans les deux seins qui, parfois, doublent de volume et qu'on sent bourrés de petits kystes. Les injections de Testostérone ont presque fait disparaître l'élément congestif. A peu près aucune modification du côté des masses kystiques.

OBSERVATION N° 42 (D^{rs} DESMAREST et CAPITAIN)

Femme de 42 ans, souffrant, depuis 6 mois, de poussées très douloureuses avant les règles. La poussée fluxionnaire est telle

que les tissus, infiltrés jusqu'à l'épaule, gênent les mouvements du bras. Masses kystiques dans les 2 seins. Ganglions axillaires bilatéraux.

Dès la première injection de Testostérone, la poussée fluxionnaire a disparu. Le volume des kystes semble avoir un peu diminué. Le plus volumineux a été ponctionné par l'un de nous.

Malheureusement, la malade a quitté Paris et nous n'avons pas pu continuer à la traiter. Nous savons qu'une certaine amélioration persiste.

OBSERVATION N° 43 (D^{rs} DESMAREST et CAPITAIN)

Femme de 53 ans, dont les troubles de ménopause ont débuté il y a 18 mois. Depuis cette époque, la malade souffre de poussées mammaires à chaque période menstruelle.

En décembre 1936, apparaît un kyste volumineux dans le sein gauche et un plus petit dans le sein droit. Nous ponctionnons le gros kyste et le vidons. La malade, traitée par l'Acétate de Testostérone, n'a plus présenté de nouvelles poussées douloureuses, ni de nouveaux kystes.

OBSERVATION N° 44 (D^{rs} DESMAREST et CAPITAIN)

Femme de 34 ans. Poussées douloureuses très intenses dans les deux seins pendant les 14 jours précédant les règles. Nombreux kystes dans les deux seins.

Elle vient nous consulter en février, au début de sa poussée mammaire ; une première série de piqûres arrête les douleurs et le gonflement des seins. Ici, les kystes ont nettement diminué de volume.

OBSERVATION N° 45 (D^{rs} DESMAREST et CAPITAIN)

Femme de 28 ans, se plaignant de poussées de plus en plus longues et douloureuses ayant apparu il y a dix-huit mois et durant pendant 10 jours avant les règles. Glandes farcies de petits kystes durs et sensibles à la pression. Dès la première série d'injections d'Acétate de Testostérone, les poussées douloureuses disparaissent. Les kystes ont légèrement diminué.

OBSERVATION N° 46 (D^{rs} DESMAREST et CAPITAIN)

Femme de 37 ans. Un kyste est apparu dans le sein droit depuis trois ans. Il augmente beaucoup de volume depuis un mois. Glandes granuleuses, paraissant semées de petits grains kystiques. Poussées douloureuses de moyenne intensité. Ponction du kyste. Evacuation de son contenu. Acétate de Testostérone. Plus la moindre douleur et aucun nouveau kyste ne paraît se développer.

OBSERVATION N° 47 (D^{rs} DESMAREST et CAPITAIN)

Femme de 44 ans. Sein gauche congestionné, comme infiltré. Toute la région, jusqu'à l'épaule, apparaît comme œdémateuse. Elle est douloureuse ; les mouvements du bras sont pénibles. Adénopathie axillaire.

A droite, une glande grosse et granuleuse. Avant les règles, qui sont irrégulières, la malade se plaint de douloureuses poussées dans les deux seins. Ponction du kyste. Dans le liquide recueilli : 150 U. R. de folliculine (dosage par litre).

Une première série de piqûres d'Acétate de Testostérone a fait disparaître l'infiltration et rétrocéder la poussée douloureuse.

Cette malade a été perdue de vue. Le traitement n'a pu être continué.

OBSERVATION N° 48 (D^{rs} DESMAREST et CAPITAIN)

Cette malade est un échec. Agée de 47 ans, elle souffre depuis plusieurs années d'une mammite kystique. C'est une maladie de RECLUS typique ; les lésions sont bilatérales. Les kystes seraient très supportables si, dans les 10 jours précédant les règles, la femme ne ressentait pas de violentes douleurs dans les deux seins, avec irradiations dans les bras.

L'un de nous lui a enlevé un volumineux kyste, il y a trois ans. L'examen histologique confirma le diagnostic de maladie kystique. Le traitement chirurgical ne modifia pas les symptômes.

Chez elle, deux séries d'injections d'Acétate de Testostérone ne donnèrent aucun résultat.

OBSERVATION N° 49 (D^{rs} DESMAREST et CAPITAIN)

Malade de 51 ans, qui présentait une tumeur du sein droit. La glande était volumineuse et l'on sentait un noyau enchassé dans le tissu glandulaire, douloureux à la pression, du volume d'un abricot.

La malade signalait deux fois par mois, à l'époque des règles, puis à l'époque présumée de l'ovulation, une tension des glandes mammaires, qui devenaient lourdes, très sensibles pendant quatre à cinq jours. Les mouvements du bras, surtout à droite, étaient pénibles. En outre, à chaque poussée, la malade en palpant son sein, notait une augmentation de volume du noyau dont elle connaissait l'existence.

La malade était bien réglée, pas de grossesse, aucune douleur pelvienne, mais on notait une excitation nerveuse, constante, du prurit vulvaire et un appétit sexuel très marqué.

Le dosage de la folliculine établi dans les urines au 14^e jour du cycle menstruel, donnait 112 U. R. par 24 heures; la veille des règles, le taux de la folliculine s'élevait à 217 U. R. par 24 heures.

Un traitement par le corps jaune est institué. On fait 16 piqués de lutéine sans résultats.

Devant cet insuccès, on fait un traitement à l'hormone mâle. Dès la deuxième injection, la poussée en pleine évolution cède, et après la quatrième injection, c'est-à-dire 35 milligrammes en tout d'Acétate de Testostérone, le volume de la masse adénomateuse avait diminué du tiers. L'état général était parfait et l'excitation nerveuse très diminuée.

Pendant plusieurs mois, on fit 80 à 100 milligrammes de Testostérone et, à la fin de l'année, la malade, très améliorée, n'avait plus présenté une seule poussée mammaire et l'adénome avait à peu près complètement disparu.

OBSERVATION N° 50 (P^r FIGARELLA)

Madame X..., 25 ans.

Vue à la consultation de gynécologie, en novembre 1938. Pas de grossesse.

Examen. — Présence de nodosités irrégulières diffuses dans les deux glandes. Celles-ci sont sensibles. On fait un traitement à l'Acéto-Stérandryl.

Dès la première piqûre, on note une sensation de mieux-être.

En décembre 1938, la consistance de la glande est homogène, sauf dans le quadrant inféro-interne du sein droit où les troubles avaient débuté.

On fait une nouvelle série de piqûres. La malade est revue en janvier où l'on constate que les seins sont normaux.

En mars, l'amélioration persiste.

OBSERVATION N° 51 (P^r FIGARELLA)

Madame Marie O., 43 ans.

4 enfants. Vient consulter pour une tuméfaction irrégulière du sein droit apparue depuis l'allaitement du deuxième enfant, il y a 14 ans.

Cette tuméfaction est sensible. Depuis un an, en même temps que les règles ont augmenté en quantité, est apparue une autre tuméfaction du sein gauche, plus petite, plus ferme, moins diffuse, insensible, sans ganglions dans l'aisselle. Des piqûres de Testosterone ont été sans effet sur les deux côtés. L'ablation chirurgicale a montré qu'il s'agissait d'un adénome kystique bénin.

OBSERVATION N° 52 (P^r FIGARELLA)

Mademoiselle Germaine X..., 33 ans.

Consulte en janvier 1939. Vierge. Elle présente une tuméfaction douloureuse et diffuse du sein droit ; la sensation de gonflement douloureux apparaît de 4 à 7 jours avant les règles, et s'atténue progressivement à partir du premier jour des règles. Elle ne survient pas tous les mois. Lorsqu'elle survient, les règles qui sont toujours abondantes, le sont un peu moins.

On note une amélioration dès la première série d'Acéto-Stérandryl.

Il en faut trois pour avoir une amélioration des lésions.

La tumeur ne disparaît pas entièrement. Les règles sont aussitôt diminuées en quantité.

La malade est revue en juillet : La tuméfaction est devenue plus petite.

Nouvelle série, amélioration manifeste, mais lente.

OBSERVATION N° 53 (P^r FIGARELLA)

Mademoiselle Thérèse B..., 15 ans.

Règles abondantes, qui se sont instaurées par de véritables hémorragies. Une série de Proluton a régularisé ce flux, mais un gonflement douloureux est apparu à chaque période menstruelle ; les seins sont tendus, chauds, douloureux, avec circulation veineuse importante. Du Proluton ne donne rien. On essaye des injections d'Acéto-Stérandryl : Une seule piqûre supprime ces phénomènes pour deux mois. Ils recommencent ensuite. Nouvelle piqûre, nouvelle guérison pour deux mois. On décide de faire une piqûre toutes les deux périodes menstruelles.

OBSERVATION N° 54 (P^r FIGARELLA)

Madame Irène P..., 27 ans.

Souffre des seins depuis 5 ans, lors des règles.

Il y a sept mois, a été soignée pour crises de métró-salpingite : Repos, vaccin, injections, l'ont améliorée. Depuis, ses règles sont moins abondantes, mais s'accompagnent de douleurs des seins.

Examen. — On perçoit à la palpation une vingtaine de nodosités dans les deux seins ; leur dimension est variable, elles ne sont pas douloureuses. On pense à une maladie kystique de RECLUS. Des injections de Testostérone ont complètement échoué ; la malade n'a plus été revue.

N ^{os}	AGE	Aspect extérieur et troubles ressentis	EXAMEN	ANTECEDENTS géniaux	TRAITEMENT Dose - Durée	RESULTATS
1	45 ans	Gonflement douloureux marqué.	Seins gros avec noyau de mammitte chronique. Tendus pendant période menstruelle.	Mal réglée antérieurement. Gros utérus. 1 abcès à chaque sein.	4 injections de Propionate de Testosterone de 10 mgrs. Les 5 mois suivants, 5 injections de 10 mgrs.	Rien à signaler du côté des seins. Utérus normal. Règles normales. Guérison.
2	26 ans 1/2	A droite, sein gros et tendu. A gauche, congestionné.	Présence de lobules glandulaires très durs.	Règles à 10 ans, abondantes.	5 injections de Propionate de Testosterone à 10 mgrs.	Seins normaux. Règles indolores. Guérison.
3	21 ans	Gonflement douloureux.	Seins gros et mous surtout à droite.	Règles à 13 ans. 1 an et demi d'amenorrhée. Actuellement irrégulières.	6 injections de Propionate de Testosterone à 10 mgrs, à partir du 14 ^e jour du cycle.	Seins indolores ayant diminué de volume. Guérison.
4	29 ans	Seins mous et ptosés. Petit noyau de mammitte.	Petit noyau de mammitte.	Règles à 15 ans, normales. 2 grossesses normales. Pas d'allaitement.	6 injections à 10 mgrs. 2 injections le mois suivant.	Seins indolores ayant noyaux ont disparu. Guérison.
5	19 ans	Seins douloureux, volumineux, surtout à gauche.	On perçoit difficilement les formations glandulaires.	Puberté à 13 ans. Régles douloureuses, abondantes.	5 injections à 10 mgrs. pendant 4 mois, mais pendant un mois, suppression du traitement.	Seins indolores, sauf pendant le mois où l'on n'a pas fait trait. Diminué volume. Guérison.
6	30 ans	Gonflement douloureux.	R. A. S.	Puberté à 23 ans. Mal réglée. 1 avortement.	5 injections de Propionate de Testosterone pendant 2 mois.	Guérison.
7	25 ans	Gonflement douloureux.	Seins mous.	Puberté à 13 ans. Mal réglée. Trois grossesses.	5 injections à 10 mgrs. pendant 5 mois.	Guérison.

9	49 ans	Dououreux, sur tout à droite.	Noyaux de volume variable, 6 à gauche, 4 à droite.	2 nodules au sein droit ayant disparu.	6 injections de Propionate de Testosterone.	Guérison. Plus de douleurs, ni de noyaux.
10	32 ans	Augmentés de volume. Dououreux.	Mastite diffuse su- baigué.	Puberté à 14 ans. Ménopause en cours.	Série de Propionate de Testosterone.	Sein normal. Subsiste un petit noyau. Amélioration.
11	22 ans	Augmentés de volume. Dououreux.	Adénome.	R. A. S.	60 mgrs. de Propionate de Testosterone.	Guérison.
12	31 ans	Gonflement dououreux des seins.		Bien réglée. 3 grossesses normales. 1 salpingite double.	4 injections de Propionate de Testosterone à 5 mgrs. Une tous les jours. Le mois suivant, même traitement.	Disparition complète des phénomènes congestifs et dououreux. Guérison.
13	36 ans	Congestion dououreuse des seins		Règles irrégulières, mais abondantes. 2 grossesses normales.	3 séries de Propionate de Testosterone. 4 injections de 5 mgrs par série. Une série par mois.	Résultats progressifs jusqu'à guérison complète au 3 ^e mois. Guérison.
14	26 ans	Seins tendus, gonflement dououreux.		Règles dououreuses et pertes abondantes. 2 grossesses normales.	Injections de Benzo-Gynoestyl p. améliorer les règles. Elles ont occasionné gonflement dououreux des seins. Pendant 3 mois, une série de Propionate de Testosterone à 5 mgrs. Suppression du Benzo-Gynoestyl.	Amélioration progressive. Le traitement continue.

N ^{os}	AGE	Aspect extérieur et troubles ressentis	EXAMEN	ANTECEDENTS génitaux	TRAITEMENT Dose - Durée	RESULTATS
15	50 ans	Seins tendus, gonflés, douloureux.		3 grossesses normales. Pas encore ménopausée. 1 fibrome	Malade a abusé d'injections de Benzo-Gynostyl. La conséquence a été le gonflement douloureux des seins et le fibrome a doublé de volume. Une injection de Propionate de Testosterone à 5 mgrs. 3 à 10 mgrs. Le mois suiv. 3 injections à 5 mgrs.	Sédation des douleurs dès les premières injections et guérison le mois suivant. Guérison.
16	26 ans	Congestion douloureuse des seins.		Règles abondantes et douloureuses.	Pendant 2 mois, traitement au Propionate de Testosterone.	Aucun résultat. Echec.
17	23 ans	Congestion douloureuse des seins.		Règles normales.	Pendant 2 mois, 2 injections de Propionate de Testosterone.	Les douleurs et la congestion aggravées. Elles sont revenues ce qu'elles étaient par cessation du traitement. Echec.
18	34 ans	Gonflement douloureux des seins		Règles normales. 4 grossesses normales.	Corps jaune sans résultat. Pendant 2 mois, 2 séries de Propionate de Testosterone.	Amélioration très nette. En cours de traitement. Amélioration.

20	23 ans	Congestion douloureuse des seins.	Pas de grossesse. Salpingite double. Règles abondantes depuis 1 an.	1 grossesse normale.	1 enfant 2 mois, 9 injections par mois à 5 mgrs. Le 3 ^e mois, 3 injections à 10 mgrs. de Propionate de Testosterone.	Amélioration marquée se maintenant. Amélioration des règles. Amélioration.
21	34 ans	Congestion douloureuse des seins.	Bien réglée. 4 grossesses normales.	Règles normales. Pas de grossesse. Métrite et salpingite.	3 injections de Stérandryl à 5 mgrs.	Amélioration marquée. Le traitement continue.
22	38 ans	Congestion douloureuse des seins.	Règles normales.	Règles normales. Pas de grossesse. Métrite et salpingite.	3 injections de Stérandryl à 5 mgrs.	Amélioration notable.
23	26 ans	Gonflement douloureux des seins	A gauche, massif néoplasique avec engorgement ganglionnaire. A droite, masse turgueuse et raboteuse. Correspond au type classique d'une maladie de Reichel à un stade avancé.	Seins petits et granuleux.	Après ablation du sein gauche et vérification du diagnostic étiologique, on pense à une opération du sein droit. On essaie avant un traitement au Testosterone. 2 séries de 10 injections à 10 mgrs.	Guérison.
24	46 ans	A gauche, sein gros et douloureux. A droite, glande lourde.	Seins petits et granuleux.	Règles normales.	6 injections de Testosterone pendant 2 mois.	Le sein droit revient normal. A l'examen, plus de nodules, ainsi que de douleurs. Guérison.
25	36 ans	Mastodynie.				Douleurs disparues. Nodules presque disparus. Guérison.

N ^{os}	AGE	Aspect extérieur et troubles ressentis	EXAMEN	ANTECEDENTS génitaux	TRAITEMENT Dose - Durée	RESULTATS
26	38 ans	Adénome.	Adénome opéré, suivi de douleur autour du foyer opératoire.	R. A. S.	10 injections de Testosterone.	Guérison.
27	38 ans	Mastodynie.	R. A. S.	R. A. S.	12 injections de Testosterone.	Echec.
28	22 ans	Douleur.	Adénomes multiples.	R. A. S.	12 injections de Proponate de Testosterone.	Echec.
29	32 ans	Mastodynie.	R. A. S.	R. A. S.	7 injections de Proponate de Testosterone.	Amélioration passagère.
30	30 ans	Mastodynie.	R. A. S.	R. A. S.	10 injections de Proponate de Testosterone.	Amélioration passagère. Rechute.
31	41 ans	Mastodynie.	Nodosités dures à gauche.		9 injections de Proponate de Testosterone à 10 mgrs. pendant 3 mois.	Amélioration des douleurs. Nodosités persistent.
32	30 ans	Douleur.	Adénome.	R. A. S.	7 injections de Proponate de Testosterone.	Amélioration de la douleur. Nouvel adénome apparu.
33	37 ans	Mastodynie gauche.	Seins granuleux.	R. A. S.	11 injections de Proponate de Testosterone.	Douleurs diminuées. Seins granuleux.
34	29 ans	Mastodynie.	Seins granuleux.	R. A. S.	12 injections de Stérandryl à 10 mgrs.	Disparition de la douleur. Seins granuleux.

36	41 ans	Gonflement douloureux.	Nodosités.	Cystite.	Injections d'Acétate de Testosterone.	Amélioration nette.
37	45 ans	Gonflement douloureux.	Glandes granuleuses. Masse en saillie dans le sein droit.	R. A. S.	Injections d'Acétate de Testosterone.	Amélioration nette.
38	21 ans	Poussées douloureuses.	Nodosités. Seins volumineux.	R. A. S.	Acétate de Testosterone.	Amélioration.
39	32 ans	Tension douloureuse des seins.	Petite masse sein gauche.	R. A. S.	Acétate de Testosterone pendant 3 mois	Amélioration.
40	34 ans	Poussées douloureuses.	Adénome.	1 adénome du sein élevé chirurgicalement.	Acétate de Testosterone.	Guérison.
41	32 ans	Poussées douloureuses.	Kystes.	2 grossesses.	Acétate de Testosterone.	Plus de douleurs. Pas de modification des kystes.
42	42 ans	Poussées douloureuses.	Kystes.	R. A. S.	Acétate de Testosterone. Un kyste volumineux, ponctionné.	Plus de douleurs. Diminution de volume des kystes.
43	53 ans	Poussées douloureuses.	1 kyste volumineux à gauche, 1 petit à droite.	Ménopause.	Ponction du gros kyste. Acétate de Testosterone.	Guérison.
44	34 ans	Poussées douloureuses.	Nombreux kystes.	R. A. S.	Acétate de Testosterone.	Plus de douleurs. Kystes diminués de volume.
45	28 ans	Poussées douloureuses.	Nombreux kystes.	R. A. S.	Acétate de Testosterone.	Plus de douleurs. Kystes diminués de volume.
46	37 ans	Poussées douloureuses.	Gros kyste du sein droit. Glandes granuleuses.	R. A. S.	Acétate de Testosterone.	Guérison.

N ^{os}	AGE	Aspect extérieur et troubles ressentis	Examen	ANTECEDENTS génitaux	TRAITEMENT Dose - Durée	RESULTATS
47	44 ans	Poussées douloureuses.	Sein gauche congestionné, comme infiltré. A droite : kyste.	Règles irrégulières.	Acétate de Testosterone.	Guérison.
48	47 ans	Poussées douloureuses.	Maladie de Reclus typique.	R. A. S.	Acétate de Testosterone.	Echec.
49	35 ans	Poussées douloureuses.	Tumeur augmentant de volume à chaque nouvelle poussée.	R. A. S.	Acétate de Testosterone : 80 à 100 mgrs. pendant 12 mois.	Guérison.
50	25 ans	Seins douloureux et tendus.	Nodosités diffuses, irrégulières, bilatérales.	R. A. S.	Une série de piqûres d'Acétate de Testosterone pendant 2 mois.	Guérison.
51	43 ans	Seins douloureux.	Tuméfaction irrégulière du sein droit ancienne. Même chose à gauche, plus récente.	4 grossesses.	Piqûres d'Acétate de Testosterone.	Echec.
52	33 ans	Sein droit douloureux et tendu.	Tuméfaction diffuse à droite.	Règles abondantes.	4 séries de piqûres d'Acétate de Testosterone.	Amélioration manifeste, mais lente. Règles diminuées en quantité.
53	15 ans	Gonflement douloureux.	Seins tendus, chauds.	Règles à 15 ans et très abondantes.	Injectons d'Acétate de Testosterone : 1 injection par période intermenstruelle.	Guérison.
54	27 ans	Seins douloureux.	Nodosités bilatérales. Mammaires hypertrophiées.	Méthro-salpingite. Règles abondantes.	Injectons de Testosterone.	Echec.

3° Les Commentaires

L'examen des résultats de 54 observations de mastopathies traitées par l'hormone mâle nous montre :

1° Que cette nouvelle thérapeutique a une grande action sur les poussées douloureuses congestives prémenstruelles, surtout sur l'élément douleur.

Dans 34 cas, elle a disparu complètement, soit 63 %.

Dans 12 cas, elle a été diminuée, soit 22 %.

Dans 7 cas, l'échec a été complet, et même parfois la douleur a été augmentée, soit 14 %.

2° Son action sur les lésions anatomiques est moins grande, nous voyons que :

Il y a eu guérison dans 12 cas, soit 35 %.

Amélioration dans 12 cas, soit 35 %.

Echec dans 10 cas, soit 29,5 %.

Dans un grand nombre de cas, on obtient une amélioration et même, très souvent, une disparition de l'élément douleur. Pour ce qui est des lésions anatomiques, les résultats sont moins bons ; on note parfois la disparition des noyaux de mammites chroniques, la diminution du volume des glandes, la rétrocession de noyaux adénomateux. Enfin, c'est dans les cas de maladie kystique que les résultats sont les plus mauvais ; l'action de l'hormone mâle est plus limitée, l'adjonction de ponction est nécessaire dans certains cas. L'hormone évite

l'apparition de nouveaux kystes dans un grand nombre de cas.

3° L'Action de la Testostérone en fonction de l'âge.

L'Acétate de Testostérone ne guérit pas tous les cas de mastopathies. Les résultats les plus favorables s'observent, dans les cas récents, chez des femmes jeunes. Ceci peut s'expliquer par le fait que l'on agit alors sur un des premiers degrés de la maladie.

Chez les femmes plus âgées, présentant des lésions anatomiques à un stade avancé, l'Acétate de Testostérone arrête les poussées douloureuses, mais ne semble agir que très peu sur les lésions constituées depuis longtemps.

Entre ces deux extrêmes se trouvent des états intermédiaires, où l'action de la thérapeutique hormonale est proportionnelle à l'ancienneté de la maladie.

Les résultats semblent donc confirmer l'hypothèse que les mastopathies ne sont que les degrés successifs d'une même maladie à pathogénie hormonale, qui, d'aiguë à ses débuts (congestion prémenstruelle, douloureuse), devient chronique par la suite et se caractérise alors par les lésions évolutives et permanentes des adénomes et de la maladie de RECLUS.

CHAPITRE V

LES INDICATIONS

Indication de la Méthode

1° L'indication majeure de l'emploi thérapeutique de l'hormone mâle, est la poussée douloureuse précédant les règles ; les résultats sont les meilleurs et, à part quelques cas, on note une disparition complète de la douleur et du gonflement de la glande.

2° Les mastites chroniques, surtout de date récente, voient leur évolution s'arrêter par le traitement de l'hormone mâle ; les noyaux adénomateux sont toujours diminués de volume et, souvent, disparaissent.

3° Au cours de la maladie kystique, on doit employer la Testostérone qui, si elle ne fait pas disparaître la douleur, l'améliore et souvent la guérit. Les gros kystes doivent être ponctionnés. Il semble que l'hormone mâle arrête l'évolution de la maladie et empêche la formation de nouveaux kystes.

Indication de la Technique

On utilise le Propionate ou l'Acétate de Testostérone en injections intra-musculaires ; les doses sont les mêmes pour les deux corps, mais varient d'une malade à l'autre.

1° Il faut toujours noter le moment où apparaissent les poussées congestives douloureuses. La première injection se fera 10 jours après le début des règles ; c'est-à-dire dès le début du stade de maturation du follicule. Elles seront interrompues deux jours avant les règles.

2° La dose initiale à employer est de 5 milligr. par voie intra-musculaire ; il faut voir ensuite quels sont les résultats : s'il y a une amélioration, on continuera cette dose ; s'il n'y en a pas, comme dans l'observation n° 19, faire dès la deuxième injection, 10 milligr., qui est presque toujours suffisante. Les injections seront renouvelées toutes les 48 heures ou 72 heures ; ceci, est fonction du comportement de la malade vis-à-vis du traitement. On fera en tout, 4 ou 6 injections, sauf exception.

3° Pendant les mois suivants, on fera varier la dose, pour arriver à 5 milligr. par injection, lorsque les poussées auront complètement disparu, et que les lésions anatomiques auront rétrocedé ou du moins été stabilisées.

4° Le traitement devra être prolongé et continu ; ceci est la conséquence du rôle joué par l'équilibre folliculine-lutéine dans la genèse des mastopathies, équilibre qui peut être rompu d'un mois à l'autre.

L'observation n° 5 illustre ce fait : la malade ayant interrompu le traitement pendant un mois, vit les poussées douloureuses réapparaître. Elles disparurent dès la reprise des injections. Il sera même utile d'instituer un traitement d'entretien.

5° Suivre toujours la malade pour voir ses réactions au traitement, surtout du côté des organes génitaux.

6° Dans les cas de gros kystes, adjoindre la ponction évacuatrice à la thérapeutique par l'hormone mâle.

CONCLUSIONS

1° Par mastopathies, il faut entendre toute une série d'affections en apparence dissemblables, dont voici la liste :

- a) La Congestion intermenstruelle des seins.
- b) L'Engorgement segmentaire de la glande mammaire.
- c) L'Hypertrophie mammaire bilatérale.
- d) La Mastite chronique.
- e) L'Adéno-fibrome du sein.
- f) La Maladie kystique de RECLUS.

3° Ces affections présentent des caractères cliniques communs tels que l'existence de poussées congestives à leurs débuts, évolution par à-coups, rôle joué dans ces affections par les diverses manifestations de la vie génitale ; enfin, des caractères histologiques communs.

3° Le traitement qui leur a été opposé jusqu'à ces dernières années, lorsqu'il est médical est impuissant, lorsqu'il est chirurgical est souvent excessif.

4° Il existe de nombreux faits cliniques, histologiques et expérimentaux, qui montrent qu'il existe une étroite corrélation génito-mammaire. Cette corrélation fait penser que les mastopathies sont souvent déclanchées par de l'hyperfolliculinémie.

5° L'antagonisme qui oppose en partie l'hormone mâle à l'hormone femelle, fait tout naturellement penser à un traitement possible des mastopathies par l'hormone mâle.

6° Les observations publiées dans la littérature française et les nôtres, nous montrent que les résultats de ce traitement sont variables. Les meilleurs résultats s'observent chez les femmes jeunes et les mastopathies de début telles que congestions douloureuses prémenstruelles, hypertrophie mammaire, etc. Les résultats moyens s'observent dans les cas intermédiaires, selon le degré et l'ancienneté des lésions. Les échecs, chez des femmes souvent âgées et porteuses d'adénomes ou atteintes de maladie kystique.

7° L'hormone mâle est donc indiquée dans tous les cas de mastopathies récentes chez des femmes jeunes ; presque toujours, elle amène une disparition de la douleur, mais on ne doit pas, dans les cas anciens tels que adénomes et maladies kystiques, espérer une disparition ou même une amélioration marquée des lésions anatomiques.

Vu et approuvé :
Le Président du Jury :
MATTEL.

Vu et approuvé :
Le Doyen :
Lucien CORNIL.

Vu et permis d'imprimer :
Aix, le 6 Novembre 1940
Le Recteur : E. GAU.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLEN GARDNER DIDDLE. — *Endocrinologie* 19-305, 1935.
- ASTWOOD et GESCHICKTER. — « Change in mammary gland of the rate procuded by hormones » (*Arch. of Surgeons*).
- AUDIT. — « Réflexions sur un cas de mastopathies traitées par la Testostérone » (*Gynécologie*, n° 1, janvier 1936).
- AZERAD. — « Hormone sexuelle mâle » (*Progrès Médical*, n° 12, mars 1937).
- BATES et RIDDLE. — *Proc. Soc. ex. Biolog. Médic.*, 32-730, 1937 - *Journal of Pharmac.* 55-365, 1935.
- BENDER Xavier. — « Premiers essais de traitement des congestions mammaires douloureuses prémenstruelles par le Propionate de Testostérone » (*Comptes rendus de la Soc. Franç. de Gynécologie*, n° 7, novembre 1937).
- BIZE. — « Folliculine - Testostérone - Hormone - Gonadotrope en thérapeutique pubertaire » (*Bull. Médical*, 27 novembre 1937).
- BROUHA L. — « Les hormones sexuelles » (*Journal Médical de Paris*).
- BROWN. — *Journ. Amér. Médic. Assoc.*, 102-1293, 1934.
- BURROWS. — *Amer. Journ. Cancer*, 24-613, 1935 - *Brit. Journ. Surgeons*, 23-191, 1935.
- CHAMPY. — « Les hormones mâles » (*Annales de Thérapentique biologiques*, janvier 1934).
- CHEATLE. — *Brit. Journ. Surgeons*, 22-88, 1935.
- COLLADO. — « La Testostérone dans le syndrome d'hyperfolliculinie » (*Thèse Paris*, 1938).
- COLLIN et FLORENTIN. — *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 120-143, 1935).
- CORNIL L., PRAT et IMBERT. — « Adénomes purs du sein » (*Annales d'anatomie pathologique*, avril 1936).

- CORNIL L. et SCHACHTER M. — « La Gynécomastie » (*Archives de Médecine Générale et Coloniale*, 1939).
- COTTE et NOEL. — « Sur l'action hormonale de l'Acétate de Testostérone sur le cycle sexuel de la rate et sur le tractus génital de la lapine » (*Gynécologie et Obstétrique*, 4-34, 1936).
- COTTE et PALLOT. — « Etude histologique et expérimentale de certaines hyperplasies mammaires prémenstruelles douloureuses » (*Gynécologie et Obstétrique*, 33-2-119, 1936).
- COTTE, MARTIN et MANKIEWIEZ. — « Recherches sur l'action du Propionate de Testostérone sur le tractus génital de la lapine » (*La Gynécologie*, octobre 1937).
- COTTE, PALLOT et BÉRARD. — *Lyon Chirurgical*, 1933.
- COURRIER et COHEN. — « Sur les rapports des hormones mâles et femelles. Testosterone et Folliculine » (*Comptes Rendus Société Biologie*, 124-925, 1937).
- CUTTLE. — *Journ. Améric. Assoc.*, 96-1201, 1931.
- DAHL IVERSEN. — « La maladie kystique et son traitement par la folliculine » (*Lyon Chirurgical*, 32-153, 1935; 1-1894, 1935).
- DE JONGH. — *Acta Brev. Ncerl.*, 4-57-83, 1934.
- DESMAREST et CAPITAIN. — « Mastopathies et Acétate de Testostérone » (*Presse Médicale*, 42-477, 1937 - 60-1109, 1937 - 11-185, 1938).
- DESMAREST. — « Le traitement des mastopathies par la Testostérone » (*La Semaine des Hôpitaux de Paris*, 1^{er} juin 1938).
— « Ce que l'on est en droit d'attendre du traitement des mastopathies par la Testostérone » (*Société Médicale du 18^e arrondissement, Paris* (17°).
- DOUAY. — « Quelques applications du Propionate de Testostérone » (*Comptes rendus de la Société Franç. de Gynécologie*, n° 4, avril 1938).
- FERICELLI F. — « Considérations cliniques et pathogéniques sur la Gynécomastie » (*Thèse Marseille*, 1938).
- FERICELLI J.-M. — « Le Mécanisme de la Sécrétion lactée » (*Thèse Marseille*, 1938).
- FLORENTIN. — « La glande mammaire » (*Biologie Médicale*, 27-361, 1937).
- FOLLEY. — *Nature London*, 137-741, 1935.

- G. FOSS. — « Action du Propionate de Testostérone chez la femme » (*The Lancet-C., Presse Médicale*, 19-10, 1938).
- GARDNER. — *Endocrinologie*, 19-656, 1935.
- GARDNER-GOMEZ et TURNER. — *Am. Journ. Physiol.*, 112-673, 1935.
- GESCHICKTER LEWIS et HARTMAN. — *Am. Journ. Cancer*, 21-828, 1934.
- GHITESCO MARINIESCO et MILCOU. — « Traitement de la maladie de RECLUS par la folliculine » (*Revue Française de Gynécologie et d'Obstétrique*, 7-547, 1937).
- GOORMAGHTIGH et AMERLINCK. — *Bull. Ass. Fr. et Cancer*, 196-537, 1930.
- HOUSSAY. — *Comptes Rendus de la Soc. de Biol.*, 120-496-502.
- KANDERS. — « Nouvelles données dans l'étude des hormones sexuelles mâles, ainsi que leur emploi en hormonothérapie » (*Winer-Klinische-Wochenschrift*, 29 novembre 1935, p. 1488).
- KOCH. — « Extraction, distribution et action des hormones testiculaires » (*Journ. Am. Ass.*, mars 1931).
- KORENCHEWSKY DENNISON et HALL. — « Activity of Testostérone Propionate in the adult female rat. » (*Bioch. Journ.*, 31-780, 1937).
- LABARRÈRE M. — « Considérations sur l'hormone mâle et sur le traitement des insuffisances génitales chez l'homme » (*Thèse Paris*, 1937).
- LACCASSAGNE. — *Comptes Rendus Acad. Sciences*, 195-630, 1932 - *Comptes Rendus Société Biologie*, 114-427, 1933 - *Comptes Rendus Société Biologie*, 115-937, 1934.
- « Tentatives pour modifier par la Progestérone ou par la Testostérone l'apparition des adéno-carcinomes, mammites provoquées par l'CEstone chez la souris » (*C. R. Soc. Biolog.*, 27-385, 1937).
- THE LANCET. — *Editorial Endocrine Treatment of the cystic breast*, 234-328, 1938.
- LAROCHE Guy. — « Nos connaissances actuelles sur l'hormone mâle » (*Presse Médicale*, 13 novembre 1935).
- LAROCHE et BOMPARD. — « Traitement hormonal des troubles de la ménopause et de la castration » (*Paris Médical*, n° 27, juillet 1938).

- LERIC. — « Contribution à l'étude du Propionate de Testostérone hormone mâle et son utilisation en Gynécologie » (*Thèse Bordeaux*, 1937).
- LERICHE F.-R. — « Essai de traitement de la mammite sclérokystique de RECLUS par la folliculine » (*Lyon Chirurgical*, 1933, n° 54).
- LEWIS et GESCHICKER. — *Journ. Amer. Med. Assoc.*, 103-1212, 1934.
- LIVRAGA. — « Les hormones ovariennes dans l'étiologie des mastopathies kystiques » (*La Clinica Chirurgia*, 4-291, 1937).
- LORENZINI J. — « L'Hormone testiculaire » (*Presse Médicale*, 27 mars 1932).
- MAC EUEN SELYE et COLLIP. — « Effet of action of the testicule on the mammary gland » (*Proc. Soc. Exp. Biolog. Med.*, 35-156, 1930).
- MANKEWIECZ. — « Sur l'action de la Testostérone sur le tractus génital femelle » (*Thèse Lyon*, 1938).
- MAYER. — *Gynécologie*, avril 1937, page 241.
- MOCQUOT. — « Les hormones génitales en clinique et en thérapeutique gynécologique. Régulations hormonales » (*Rapport des Journées Médicales de 1937*, p. 40).
- MOCQUOT et MORICARD. — « Etudes préliminaires des effets provoqués par l'hormone mâle. Acétate de Testostérone sur les troubles fonctionnels urinaires de la femme et de l'utilisation des hormones mâles en gynécologie » (*Bulletin de la Société d'Obstétrique et Gynécologie*, n° 10, 1936).
- MORICARD. — *Bulletin Soc. Obstétrique et Gynécologie*, n° 6, juin 1936,
- NELSON. — *Endocrinology*, 18-33, 1934.
- NOVAK. — *Journ. Amer. Med. Associat.*, 104, 1815, 1935.
- PTASSEK et MALEZINSKY. — « Présence des hormones testiculaires dans le sang » (*Compte Rendu Société de Biolog.*, T. C. XIII, 1933).
- ROBSON. — « Testostérone et Lactation » (*Proc. Soc. Exp. Biolog. Méd.*, 36-153, 1937).
- ROUSSEL G. — L'Acétate de Testostérone, hormone synthétique mâle » (*Bull. de l'Académie de Médecine*, n° 11, 1936).
- SARDI. — *Comptes Rendus de la Société de Biologie*, 120-503, 1935.
- SAUPHAR. — *Revue Française de Gynécologie*, 29-496, 1934,

- SEYLE MAC EUEN, COLLIP. — « L'Action de la Testostérone sur la glande mammaire » (*Proc. Exp. Biol. Med.*, 34, 201, 1936).
- SIMONET. — « Le rôle de l'hormone folliculine en physiologie normale et pathologique » (*Thèse de Paris*, 1936).
- SNOECK. — « Les hormones sexuelles freinent la lactation » (*Bruxelles Médical*, 15-390, 1935).
- TAILHEFER. — « Résultats du traitement de quelques mastopathies par le Propionate de Testostérone » (*Paris-Médical*, n° 27, juillet 1938).
- TURPAULT. — « Que peut-on obtenir avec le Propionate de Testostérone chez les porteuses de seins douloureux et les porteuses de fibromes.
- ULRICH. — « A propos de l'Acétate de Testostérone » (*Comptes Rendus des séances de la Soc. de Gynécologie*, n° 6, octobre 1938).
- M^{me} ULRICH LÉVY. — « L'Opothérapie testiculaire chez la femme » (*Progrès Médical* de mars 1929).
- VOLPIATO Bertrand. — « Fonction endocrine de la glande mammaire et ses applications thérapeutiques » (*Thèse Marseille*, 1939).
- WANKE et PAULSEN. — « La Pathogénie hormonale de la mastopathie » (*Chronique Klin-Wochsch*, 49-127, 1937).
-

TABLE DES MATIERES

	Pages
INTRODUCTION	11
CHAPITRE PREMIER. — <i>Historique du Traitement</i>	15
CHAPITRE II. — <i>Que faut-il entendre par Mastopathies ?</i> —	17
1. Pluralité anatomo-clinique	17
2. Unité des Mastopathies	21
3. Les difficultés du diagnostic	22
4. Les difficultés du traitement	22
CHAPITRE III. — <i>Les bases du traitement des Mastopathies par l'hormone mâle</i>	25
1. Les Corrélations génito-mammaires	25
2. L'Antagonisme physiologique des hormones mâle et femelle	37
CHAPITRE IV. — <i>Les Résultats</i>	41
1° Les Observations	42
2° Les Tableaux	68
3° Les Commentaires	75
CHAPITRE V. — <i>Les Indications</i>	77
1. Les Indications de la Méthode	77
2. Les Indications de la Technique	77
CHAPITRE VI. — <i>Conclusions</i>	79
CHAPITRE VII. — <i>Bibliographie</i>	81

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !
